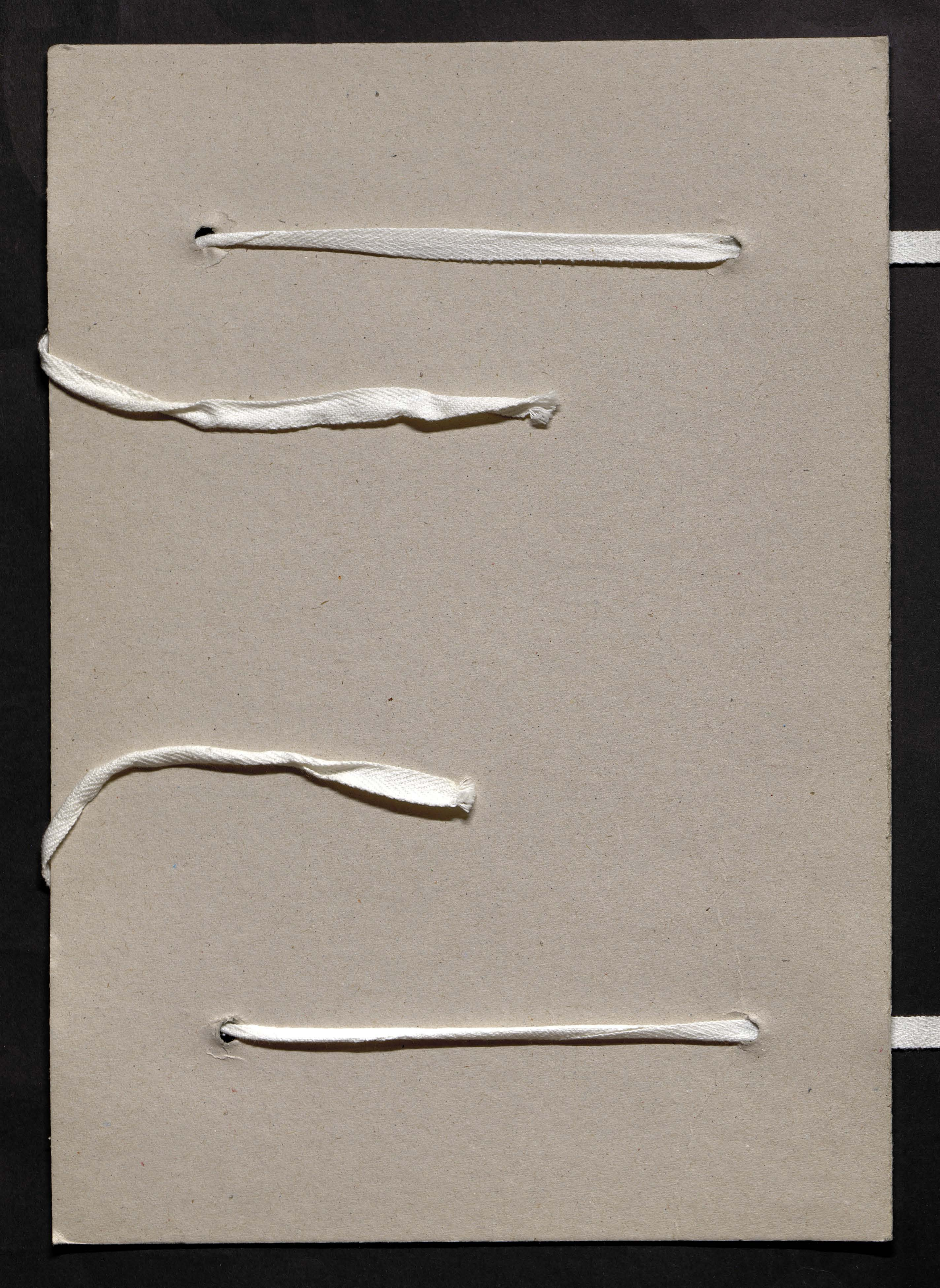
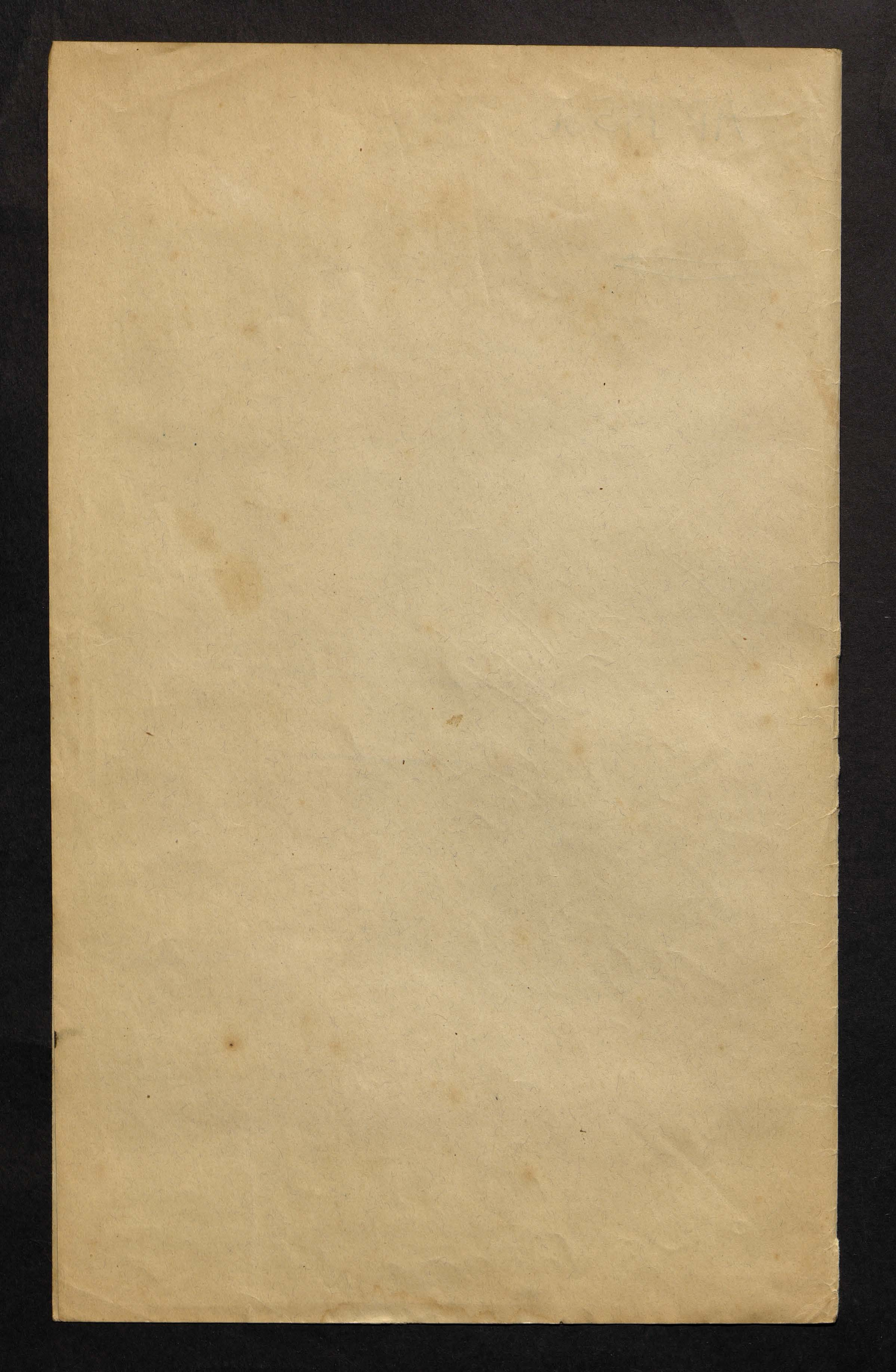
Wacław Zwolski

prace filozoficzne t. 3



O nieznanej formie wniosku



O ~~nowej~~ nieznanej formie wniosku.

Syllogizm i dialogia.

Zgłaszając dzisiejszy mój odczyt pod tytułem „O ~~nowej~~ nieznanej formie wniosku" miałem pewne wątpliwości. Może stosowniej było powiedzieć: „O zapoznanej formie wniosku", aby uniknąć takiego rozumienia rzeczy, jakoby szło tu o jakiś sposób wnioskowania nigdy dotąd niepraktykowany. Tak bowiem nie jest. Wnioskiem, o którym mowa, posługujemy się w praktyce, w codziennem zarówno jak naukowem rozumowaniu, prawie równie często jak syllogizmem. Nowość jego dotyczy jedynie teoryi logicznej a i to nie w tem rozumieniu, jakoby ta wcale go nie zauważyła, ale w tem, że zauważywszy, z gruntu mylnie oceniła jego istotę. Błąd popełniony jeszcze przez Arystotelesa, utrzymał się i panuje, ~~dziś jeszcze~~ po dziś dzień, o ile wiem, niepodzielnie w literaturze przedmiotu. Wytknąć go i sprostować - oto cel dzisiejszego mego odczytu.

Jeżeli ktoś powiada: „Epimenides jest Kreteńczykiem a zatem Epimenides jest kłamcą", każdy domyśli się, że w mniemaniu mówiącego Kreteńczycy są kłamcami. Inaczej nie byłby użył słowa „zatem". Podobnie jeśli ktoś powiada: „Kreteńczycy są kłamcami a więc i Epimenides jest kłamcą". Domyślamy się wtedy, na podstawie owego „więc", że Epimenides musi być Kreteńczykiem. W obu wypadkach mamy przed sobą t. zw. enthymema, tj. zwykły syllogizm, tyle że niedopowiedziany, skrócony (syllogismus imperfectus, syllogismus decurtatus).

I tu właśnie zaczyna się błąd klasycznej analizy. Zmylona ~~objektywną~~ tożsamością przedmiotu, nie uwzględnia ona zasadniczej różnicy, jaka zachodzi między logicznem stanowiskiem mówiącego z jednej strony a słuchacza z drugiej. Ten pierwszy ~~musiał~~ istotnie uświadomił sobie wpierw pełny syllogizm:

Epimenides jest Kreteńczykiem
Kreteńczycy są kłamcami

a zatem: „Epimenides jest kłamcą". A skrót, pominięcie jednej z przesłanek, jest u niego kwestyą słownego jedynie wyrazu. Nie tak u słuchacza, który wobec całkiem innego staje założenia. Jego przesłanką jest fakt zależności, ściślej mówiąc: implikacyi / stwierdzony przez mówiącego za pomocą słowa „więc" / „Jeśli ~~jest~~ A jest B, to A jest C" wzgl. „jeśli B jest C, to A jest C". Że zaś sąd implikujący / nie stanowi ~~ta~~ jeszcze dostatecznej do wynikania podstawy, przeto przed umysłem słuchacza staje logiczne zadanie znalezienia trzeciego sądu, któryby dołączyć się musiał do sądu implikującego, aby sąd implikowany w koniecznem wyniknął zeń następstwie. Krócej mówiąc : Zadaniem logicznem słuchacza jest: mając dany sobie wniosek i jedną przesłankę znaleźć drugą. A jest to zadanie nietylko różne od syllogicznego, ale rzec można, biegunowo mu przeciwne tak jak przeciwne jest dzielenie mnożeniu, wyciąganie pierwiastka potęgowaniu, całkowanie różniczkowaniu itp. A skoro tak jest tedy nie wolno nam, jak czyni to klasyczna logika, podciągać obu tak z gruntu różnych logicznych działań pod jedno wspólne pojęcie syllogizmu. Tak samo bowiem jak odejmowanie nie jest dodawaniem, a dzielenie mnożeniem / tak i tu syllogicznej formie wniosku odpowiada inna całkiem a równorzędna z nią logiczna forma, którą pozwoliłem sobie nazwać „dialogią".

z dwóch sądów

„zatem", „jeśli" itp.

sam przez się

mimo iż oba jednego i tego samego dotyczą przedmiotu.

Iloraz logiczny.

Niechajmi teraz wolno będzie, celem krótszego wyrazu i ściślejszego porozumienia, wprowadzić pewien nowy ideograficzny symbol, o którym sądzę, że posiada, podobnie jak symbole „mnożenia" i „dodawania" logicznego, nie konwencyonalne tylko, ale istotne w samejże naturze przedmiotu uzasadnione znaczenie. Mam tu na myśli pojęcie „logicznego dzielenia" względnie znak „logi-

cznego ilorazu". Symbol ten narzuca się niemal sam jako naturalne uzupełnienie logicznego iloczynu. Tak samo bowiem, jak w matematyce jednej iloczynowej relacyi:

$$a \; b = c$$

odpowiadają dwie ilorazowe:

$$\frac{c}{a} = b$$

i

$$\frac{c}{b} = a$$

tak tutaj syllogicznej relacyi

$$(A < B) \times (B < C) < (A < C)$$

odpowiadają dwie dialogiczne:

$$\frac{A < C}{A < B} < (B < C)$$

i

$$\frac{A < C}{B < C} < (A < C)$$

Wynika stąd jasno całkiem znaczenie logicznego znaku ułamka. Jeżeli „iloczyn logiczny" znaczył współistnienie dwóch treści (wzgl. współważność dwóch sądów), to „iloraz logiczny" nie może z natury rzeczy oznaczać nic innego jak zachodzący między niemi hipotetyczny związek wynikania czyli implikacyi. Mianownik wyraża wtedy racyę, licznik następstwo. W myśl symboliki tej wyraz

$$\frac{B}{A}$$

oznacza przedstawioną (hipotetyczną) relacyę wynikania bytu B z bytu A wzgl. sadu A z sadu B. Sad wydany stwierdzający istnienie ułamka tego

$$1 < \frac{B}{A}$$

znaczy: „Wynikanie B z A ma miejsce" czyli, w rozwiniętej formie

$$A < B$$

słowami: „A wymaga (implikuje) B".

W naturalnem rozwinięciu symboliki tej możemy wyrażać dalsze trzy klasyczne związki: warunkowania, wykluczania i zastępowania za pomocą negacyi przez następujące trzy ułamki

$\frac{B'}{A'}$ = warunkowanie B przez A

$\frac{B'}{A}$ = wykluczanie B przez A

$\frac{B}{A'}$ = zastępowanie B przez A

Wypowiedzi przypisujące ułamkom takim dodatnią wartość bytową np. :

$$1 < \frac{B'}{A'}$$

symbolizują byt (ważność) relacyi warunkowej, wykluczającej, zastępczej i td. Prawo kontrapozycyi tłumaczy się w symbolice naszej na regułę:

$$\frac{B}{A} = \frac{A'}{B'}$$

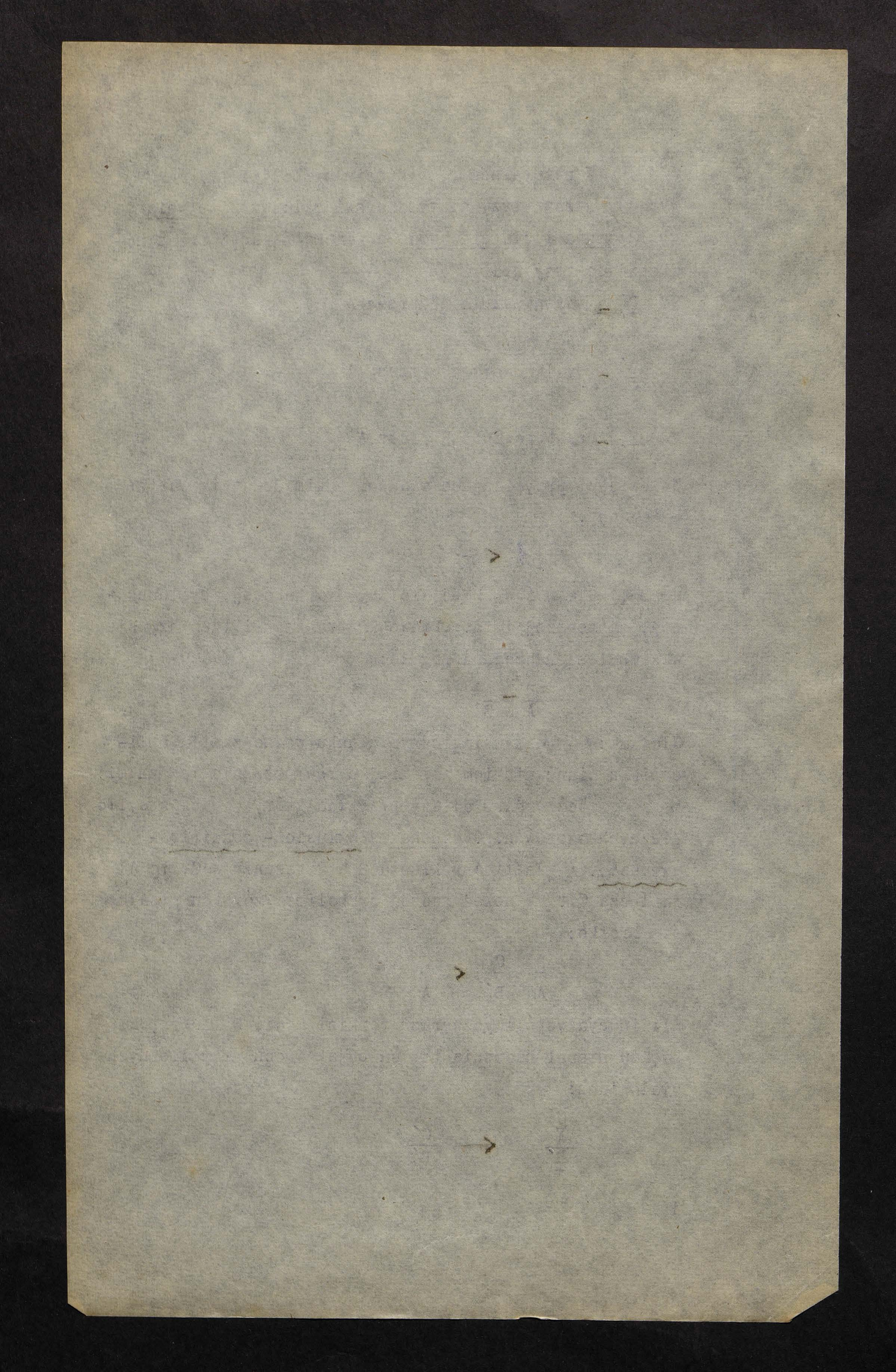
Słowami: W każdym logicznym ułamku wolno zamienić licznik z mianownickiem zmieniając równocześnie ich znaki.

Weźmy jako dalszy przykład którykolwiek z sylogicznych wzorów n.p. Exconex (Exclusio - conditio - exclusio.) „Jeśli A wyklucza B a B warunkuje C, to A wyklucza C". W nowej naszej symbolice wzór ten pisałby się krótko:

$$\frac{B'}{A} \cdot \frac{C'}{B'} < \frac{C'}{A}$$

Eliminacya wspólnego wyrazu, termini medii B' dokonywa się tu niemal naocznie tak samo jak w obu przynależnych dyalogiach:

$$\frac{\frac{C'}{A}}{\frac{B'}{A}} \leftarrow \frac{C'}{B'}$$



$$\frac{\frac{C'}{A}}{\frac{C'}{B'}} < \frac{B'}{A}$$

eliminacya wspólnych wyrazów A wzgl. C'.

I td. i td.

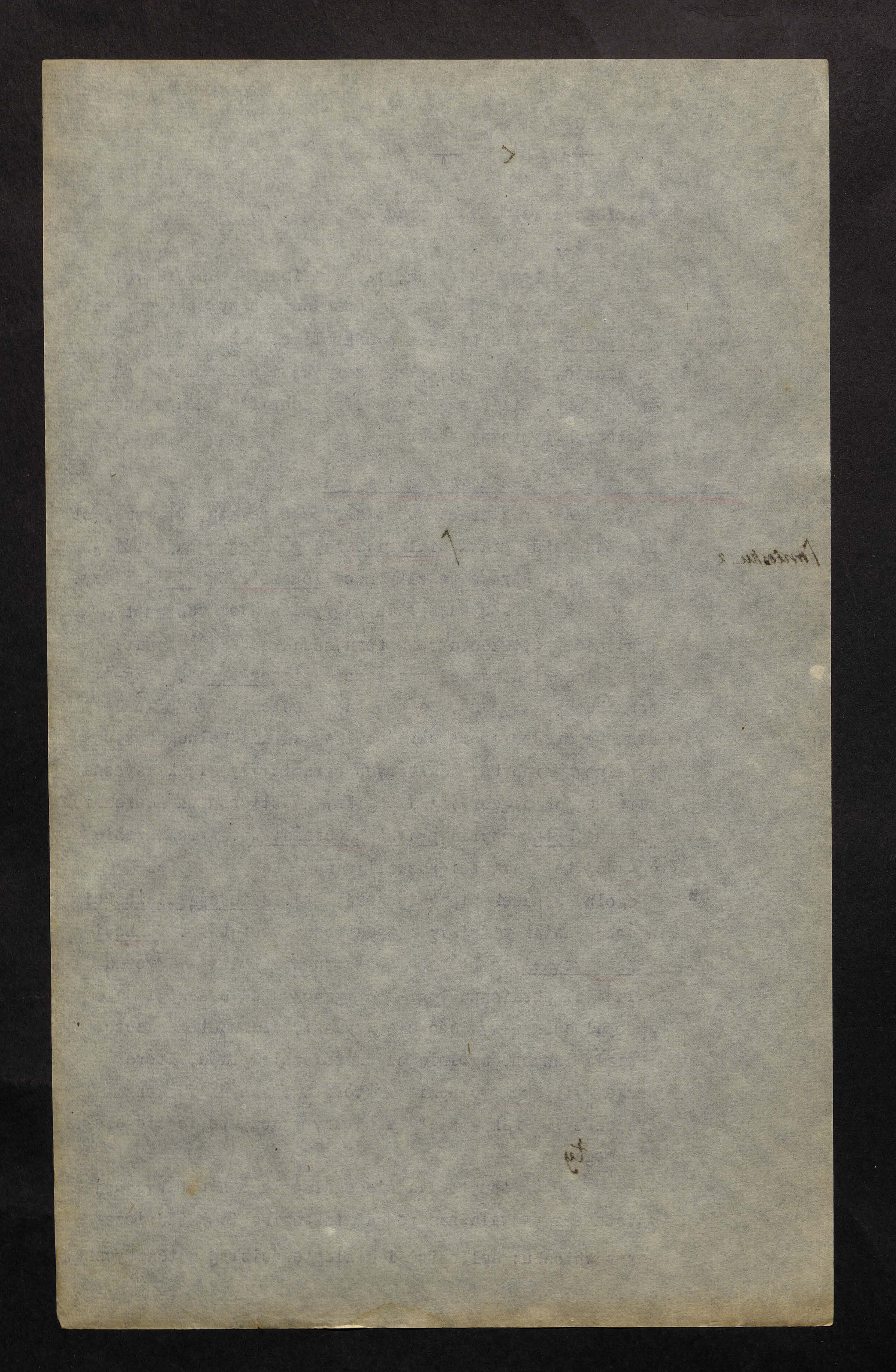
Na tem przerywam, ideograficzną mą dygresyę. Pozwoliłem sobie na nią aby uzasadnić nowy logiczny znak „ilorazu" i opartą na nim symbolikę, o której śmiem twierdzić, że krócej, przejrzyściej i naturalniej od innych (np. niż Frege'go Begrifs schrift" oddaje budowę złożonych logicznych okresów.

Logometryczna analiza

A teraz wracam do właściwego tematu, którym jest dla nas dziś sprawa dialogii. Najogólniej i najściślej możemy ująć sprawę tę za pomocą logometrycznej analizy.

Ci z Państwa, przed którymi miałem zaszczyt rozwinąć, półtrzecia roku temu, zasady nowej matematycznej logoki nazwanej przezemnie „logometrya", przypomną sobie zapewne, że podstawą systemu tego było uznanie między oboma skrajnemi wypadkami pełnego bytu i pełnego niebytu, do których ograniczyły się klasyczna zarówno jak algebraiczna logika, niezliczonych pośrednich „stopni bytu" czyli „prawdopodobieństwa". Wprowadzenie ogólnej tej wartości pozwoliło nam wtedy ująć też i ogólny wypadek hipotetycznej (tj. bytowej) zależności dwóch zjawisk w ścisły matematyczny wzór t zw. funkcyi hipotetycznej, z którego to wzoru nie tylko klasyczna cała i algebraiczna logika drogą czystej dedukcyi jako specyalne dają wywieść się wypadki, ale nadto jeszcze i wiele innych, ogólniejszych znacznie praw, które nazwę „logometrycznemi" a które w ciasnych ramach dysjunkcyi „tak - nie" z natury rzeczy pomieścić się nie mogły

Otóż ten to właśnie ogólny wzór hipotetycznej zależności pozwala nam poddać także i obie zasadnicze formy wniosku: syllogizm i dialogię ściśłej matematycznej



6

analizie, której szczegółami wszakże nie chcę niepotrzebnie obciążać dzisiejszego mego odczytu. Ktokolwiek z Państwa interesował by się bliżej temi sprawami, znajdzie w najbliższych dwóch numerach „Przeglądu filozoficznego" krótki ich wykład. W tem miejscu pozwolicie Państwo, że podam jedynie ostateczny wynik wspomnianej logometrycznej analizy streszczający się w dwóch bardzo ogólnych prawdach. Pierwsza z nich – nazwę ją „ogólnem prawem syllogizmu" – opiewa: Jeśli dwa współistniejące hipotetyczne związki (wzgl. dwa współważne hipotetyczne sądy) posiadają jedno ogniwo wspólne, to pozostałe dwa ogniwa stoją do siebie również w stosunku hipotetycznej zależności.

A druga równorzędna prawda, którą nazwiemy „ogólnem prawem dialogii" brzmi: Jeśli dwa hipotetyczne związki, z których jeden wynika z drugiego, posiadają jedno ogniwo wspólne, to pozostałe dwa ogniwa stoją do siebie również w stosunku hipotetycznej zależności. Tam współważność przesłanek, tu implikacya. Rozumie się, że w jednym zarówno jak w drugim wypadku ten trzeci wynikowy związek, który zowiemy „wnioskiem", określony jest parametrami przesłanek i z nich też z dowolną ścisłością może być obliczony.

T r ó j k a t   l o g i c z n y.

Sprobujmy unaocznić sobie oba te prawa za pomocą wspólnej geometrycznej figury. Wyobraźmy sobie trójkąt, którego rogi oznaczamy literami A, B, i C. Jeżeli literom tym podsuniemy znaczenie trzech zjawisk A,B i C, to w naturalnem rozwinięciu przenośni przypadnie trzem prostym, które je ze sobą łączą, znaczenie zachodzących między niemi relacyi: r_1 (AB) , r_2 (BC) i r_3 (AC) zaś zawartym między prostemi temi kątom znaczenie stosunku, w jakim dwie takie relacye stać do siebie mogą.

Oznaczmy stosunek współistnienia (współważności) graficznie kątem tępym zaś stosunek implikacyi kątem ostrym - a oba ogólne prawa syllogizmu i dialogii staną przed nami naocznie w geometrycznym obrazie jako „prawo logicznego trójkąta". Orzeka ono, że trzy syllogicznie ze sobą związane zjawiska wzgl. wyrazy, powiedzmy ogólnie: ogniwa, tworzą razem jeden zamknięty w sobie system, w którym (podobnie jak w geometrycznym trójkącie dwa boki i kąt określają trzeci bok) tak dwa związki i wzajemny ich stosunek określają związek trzeci. I tak samo jak w geometrycznym trójkącie jednemu tępemu kątowi odpowiadają z konieczności dwa ostre tak i tu stoją zawsze naprzeciw siebie jeden syllogizm i dwie dialogie, niby trzy logiczne rzuty jednego i tego samego w rzeczywistości (ale z różnych stron widzianego) układu.

Są i inne jeszcze bardzo ciekawe (geometryczno-logiczne) analogie, których wszakże nie rozwijam ze względu na logometryczny ich charakter, co wobec nowości przedmiotu, pociągałoby za sobą konieczność dłuższych nieco komentarzy.

Nie mogę natomiast pominąć milczeniem faktu, że ta, którą widzimy tu, nierównoboczność logicznego trójkąta stoi w ścisłem związku z cechą dwutorowości, która to cecha tak zasadniczo różni logiczną (hipotetyczną) funkcyę od matematycznej.

DIALOGIE MATEMATYCZNE:

Jakże stoi sprawa syllogizmu i dialogii w matematyce ?

Przyjmijmy, że między trzema zamiennymi wartościami X, Y i Z zachodzą (tzn. ważne są równocześnie) następujące dwa funkcyonalne równania:

$$f_1 (XY) = 0$$

$$f_2 (YZ) = 0$$

Eliminując z równań tych wspólny wyraz Y otrzymujemy trzecie funkcyonalne równanie :

$$f_3 (Y Z) = 0$$

które ze względu na okoliczność, że obie przesłanki dane nam zostały jako współistniejące (współważne), nazwać musimy syllogicznym.

Odwrotne *, dialogiczne zadanie opiewa: mając dany sobie ów właśnie syllogiczny wniosek:

$$f_3 (XZ) = 0$$

i jedną z przesłanek, znaleść drugą. Rozwiązujemy je naturalnie eliminując wspólny wyraz X z trzeciego i pierwszego równania wzgl. wspólny wyraz Z z trzeciego i drugiego.

A teraz pytam: Czy jest jaka różnica między tem dialogicznem wnioskowaniem a owem które poprzednio nazwaliśmy syllogicznem? Niema żadnej. Eliminacya wspólnego wyrazu jest zupełnie tą samą, czy obie przesłanki zostały nam dane jako współważne, czy też jako wynikłe jedna z drugiej. Mówiąc krócej: mnożenie logiczne nie różni się tu ani w metodzie swej ani w wyniku niczem od logicznego dzielenia :

$$[f_3 (xz) = 0] \times [f_1 (xy) = 0] < [f_2 (yz) = 0]$$

$$\frac{f_3 (xz) = 0}{f_1 (xy) = 0} < [f_2 (yz) = 0]$$

Zatarła się tu różnica między syllogizmem a dialogią, między kątem tępym a ostrym. Staje przed nami, krótko mówiąc, równoboczny albo lepiej jeszcze: równokątny logiczny trójkąt.

Przestrzedz tu muszę odrazu przed takiem rozumieniem rzeczy, jakoby osobliwa ta symetrya, którą w przytoczonym właśnie stwierdziliśmy przykładzie, stała w jakimkolwiek związku z matematyczną treścią przesłanek. Aby przekonać się, że tak nie jest wystarczy zastąpić równania nierównaniami. I tak np. mając przesłanki

$$a > b$$

i

$$b > c$$

możemy połączyć je ze sobą syllogicznie i otrzymujemy wniosek:

$$a > c$$

Nie otrzymamy natomiast żadnego wniosku, jeśli, zamiast przyjąć współważność obu przesłanek, każemy jednej z nich być wynikiem drugiej. Ważnemi będą jedynie owe dwa dialogiczne wnioski, które stanowiąc odwrotną jakoby stronę syllogizmu przeciwstawiają mu się jako dwa ostre kąty logicznego trójkąta tępemu:

Wniosek: $\frac{b > c}{a > b} < (a > c)$ byłby fałszywy.

$$\frac{a > c}{a > b} < (b > c)$$

i

$$\frac{a > c}{b > c} < (a > b)$$ x)

T r ó j k a t y r ó w n o k a t n e.

Zastanawiając się nad istotą osobliwego zjawiska, które określiliśmy obrazowo jako: „równokątne", przyjść musimy do przekonania, że źródło jego tkwi jedynie i wyłącznie w logicznej budowie przesłanek, które w tym wypadku zamist zwykłych ~~dwuterowych~~ pojedyńczych, specyalne, ~~jednoterowe~~ podwójne przedstawiają związki. ~~Mam przed~~

Mam przed sobą ~~matematyczny fakt~~: równanie:

$$f(xy) = 0$$

~~Nierówność jest stosunkiem pojedyńczym~~

Równość matematyczna jest stosunkiem podwójnym, jako że stojąc na pograniczu dwóch nierówności, do obu równocześnie należy. Stąd ścisłość ~~związku między matematycznego~~ związku między argumentem a funkcyą.

Podstawiając pod zmienną x jakąkolwiek określoną wartość x_1, ustalam tem samem przynależną wartość drugiej zmiennej y, i odwrotnie: przyjmując dla drugiej wartość y_1 ustalam dla pierwszej wartość x_1. Między treściami x_1 i y_1 zachodzi tedy logiczny związek łączności czyli konjunkcyi:

$$A \asymp B$$

na którą to relacyę składają się, jak we wspomnianych już wykazałem odczytach, dwa klasyczne związki: wymagania (implikacyi) i warunkowania.

x) Pojęcie większości obejmuje u nas także i skrajny, graniczny wypadek ~~Klasy Nierówności (b > c) wzgl. (a > b) obejmują też skrajne, graniczne wypadki równości~~ równości: $b = c$ i $a = b$.

„Jeśli jest A, jest B".

„Jeśli nie A, niema B" [x]

Drugi analogiczny wypadek podwójnego związku poznaliśmy wówczas w tzw. rozłączności czyli dysjunkcyi.

A X B

na którą składają się pozostałe dwa klasyczne związki: wykluczania i zastępowania.

„Jeśli jest A, niema B,"

„jeśli niema A, jest B "

Każdemu z tych podwójnych związków odpowiada, jak wykazałem wówczas, w logometrycznym obrazie funkcya jednotorowa tj. taka, której oba hipotetyczne półrównania w jedno zwykłe, algebraiczne zlewają się równanie. Jeśli oznaczymy wartość bytową (prawdopodobieństwo) zjawiska A przez a zaś prawdopodobieństwo zjawiska B przez b, to stosunek łączności wyrazi się algebraicznem równaniem

$$a = b$$

a stosunek rozłączności równaniem

$$a + b = 1$$

Otóż nic łatwiejszego jak przekonać się, że w jakikolwiek sposób, syllogiczny czy dialogiczny sprzężemy ze sobą dwie takie jednotorowe przesłanki, wniosek będzie również funkcyą jednotorową i to w obu wypadkach jedną i tą samą. Np: „Jeśli A jest nierozłączne z B a B nierozłączne z C, to A jest nierozłączne z C".

(A >< B) (B >< C) < (A >< C)

Ale ten sam wniosek: A >< C otrzymujemy także z dialogicznego połączenia tychże samych przesłanek :

$$\frac{B >< C}{A >< B} \quad < \quad (A >< C)$$

Słowami: „Jeśli nierozłączność zjawisk A i B implikuje

---

x/ W zastosowaniu do matematycznych treści ocena bytowa: „jest" „niema" może naturalnie matematycznego tylko dotyczyć bytu zwanego pospolicie „ważnością" i „nieważnością". -

nierozłączność zjawisk B i C, to zjawiska A i C muszą być nierozłączne".

I tak samo:

$$\frac{A \succ\!\prec B}{B \succ\!\prec C} < (A \succ\!\prec C)$$

Albo weźmy inny syllogizm:

$$(A \succ\!\prec B) \cdot (B \times C) < (A \times C)$$

"Jeśli A jest nierozłączne z B a B przeciwne C, to A jest przeciwne C". Ten sam wniosek otrzymujemy z dialogicznego połączenia przesłanek:

$$\frac{B \times C}{A \succ\!\prec B} < (A \times C)$$

$$\frac{A \succ\!\prec B}{B \times C} < (A \times C)$$

Widzimy tedy możliwość rozmaitych równokątnych trójkątów, między któremi matematyczny zespół trzech równań jeden tylko specyalny stanowi wypadek.

Z logometrycznego punktu widzenia zjawisko równych kątów tłumaczy się poprostu tem, że przy jednotorowych przesłankach eliminacya wspólnego wyrazu może być w jeden tylko wykonana sposób, przy przesłankach dwutorowych natomiast na dwa rozmaite sposoby, z których jeden odpowiada syllogicznemu, drugi dialogicznemu połączeniu przesłanek.

Z a s t o s o w a n i e

Powiedziałem na wstępie, że wnioskiem dialogicznym, zapoznanym w teoryi, posługujemy się w praktyce raz po raz niemal równie często jak syllogizmem. A więc najpierw ów klasyczny wypadek enthymema, gdzie jako słuchacze uzupełniać sobie musimy na poczekaniu niedopowiedzianą przez mówiącego przesłankę. A mam przytem na myśli nietylko predykatywny syllogizm, którym klasyczna logika tak jednostronnie się zajmuje, ale przedewszystkiem ośm różnych typów hipotetycznego (bytowego) syllogizmu, z których wyłania się możliwość szesnastu różnych hipotetycznych dialogii. Weźmy dla przykładu syllogizm typu Imexex :

implicatio × exclusio < exclusio

„Jeśli A implikuje B a B wyklucza C, to A wyklucza C" względnie dwa jego dialogiczne odwrócenia:

1. $\frac{\text{exclusio}}{\text{implicatio}}$ < exclusio

„Wczorajsza burza przerwała linię kolejową uniemożliwiając tem samem działanie wojenne". Wniosek : Widocznie przerwanie linii kolejowych uniemożliwia działania wojenne"

2. $\frac{\text{Exclusio}}{\text{exclusio}}$ < implicatio

„Wczorajsza burza przeszkodziła działaniom wojennym, te bowiem wobec przerwanej linii kolejowej stały się niemożliwe". Wniosek: Widocznie musiała wczorajsza burza przerwać linię kolejową. i td. i td.

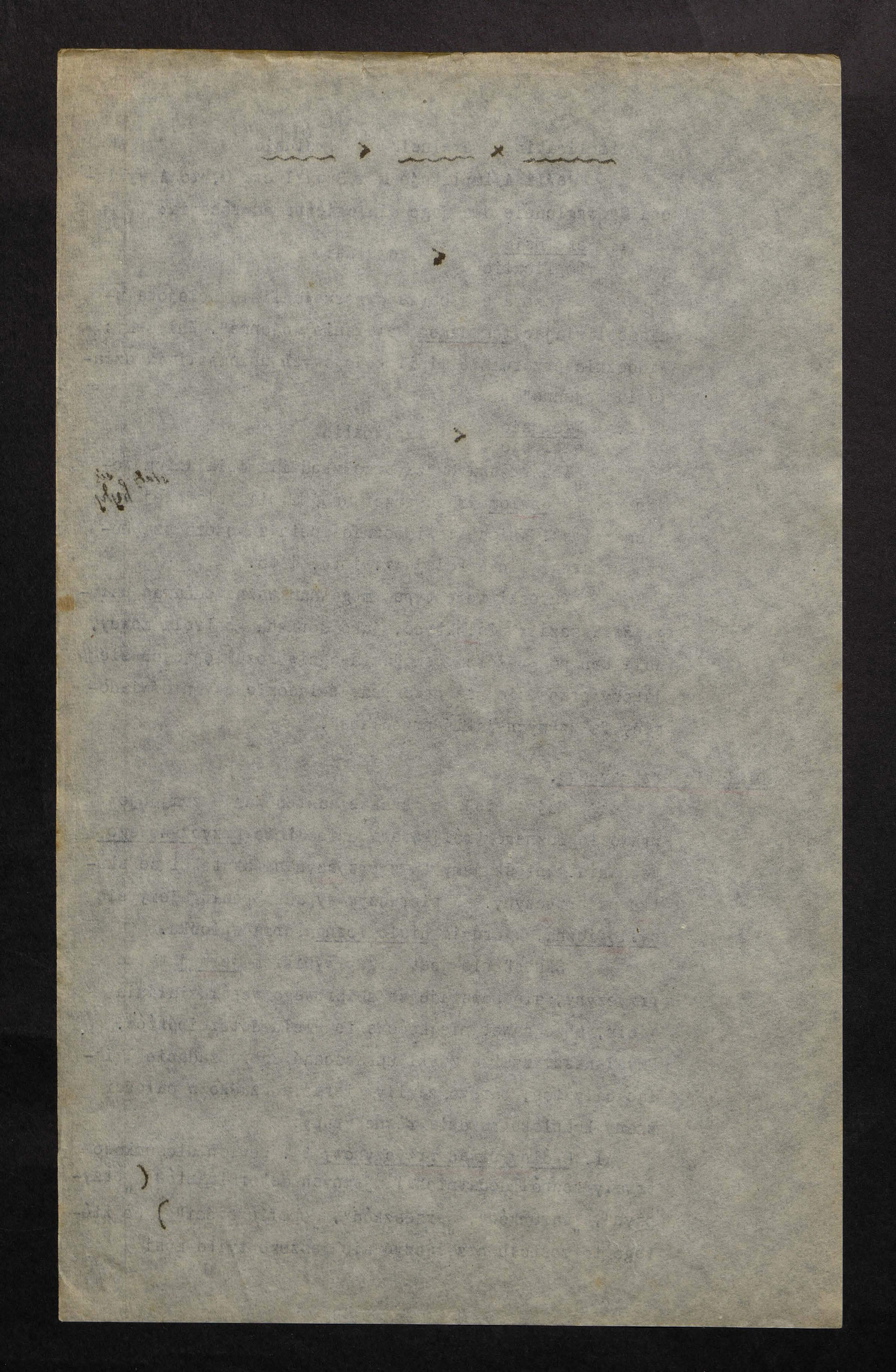
Wnioski tego typu mogą nam ważne oddawać usługi zwłaszcza w dialektyce, jako doraźna kontrola mowcy, żali ten pod pozorem pomijania ogniw rozumiejących się jakoby przez się nie przemyca, świadomie czy nieświadomie, fałszywych jakichś przesłanek.

Dialogie przyczynowe.

Najważniejsze wszakże zastosowanie znajduje prawo logicznego trójkąta w dziedzinie przyczynowego poznania. Wnioskujemy tu z przyczyn na skutek i ze skutku na przyczyny. W pierwszym wypadku posługujemy się syllogiczną, w drugim dialogiczną formą wniosku.

Skutek nie jest nigdy wynikiem jednej tylko przyczyny, ale powstaje ze zbiorowego współdziałania wielu, może nawet nieskończenie wielu determinantów. Umysł nasz wszakże zwykł upraszczać sobie zadanie dzieląc cały ten, bardzo zawiły nieraz a rzadko w całości znany kompleks na dwie równe grupy:

1. Ogólny układ przyczynowy tj. pewien stosunkowo trwały zespół dodatnich i ujemnych determinantów („przyczyn", „warunków", „przeszkód", „okoliczności") do którego to zespołu przyłączyć się jeszcze tylko musi



13

2. jeden jakiś, ostatni czynnik, jakaś "przyczyna κατ᾽ ἐξοχήν", jak ją Schopenhauer nazywa, my powiemy krótko : jakiś "powód" (Anlass occasion) aby wyniknął skutek. Mamy tedy przed sobą wyraźny syllogizm:

Układ × Powód < Skutek [słowami: "Jeśli istnieje układ U a przyłączy się doń powód P, to zaistnieje skutek S".

Wynikają stąd dwie dialogie:

1. $\frac{\text{Skutek}}{\text{Powód}}$ < Układ

słowami: "Jeśli powód P wywołał skutek S, musiał istnieć ogólny układ U"

2. $\frac{\text{Skutek}}{\text{Układ}}$ < Powód

słowami: "Jeśli na tle układu U zaistniał skutek S, musiał mieć miejsce powód P".

Co do praktycznego zastosowania tych trzech zasadniczych typów wniosku, można przedewszystkiem stwierdzić, że właściwą dziedziną syllogizmu jest problem przyszłości. Wnioskujemy tu bowiem ze współistnienia pewnych przyczyn na zaistnienie pewnego skutku.

Wręcz przeciwnie ma się rzecz z pośrednim poznaniem przeszłości. Przed historykiem, który nie kronikę tylko, ale pragmatyczną pisze historyę, staje przedewszystkiem problem poznania, na podstawie widomych faktów, owej niewidzialnej sieci związków przyczynowych, które, uzależniając zjawiska jedne od drugich, [te właśnie a nie inne] ~~pewne konieczne~~ wytyczyły im koleje. Występuje tu ogólny dialogiczny wzór:

$\frac{\text{Fakty następne}}{\text{Fakty poprzednie}}$ < ~~Związek~~ Układ przyczynowy

Podobny całkiem sposób rozumowania widzimy w naukach doświadczalnych. Jeśli spostrzeżone jakieś lub umyślnie spowodowane zjawisko zmienia dodatnio lub ujemnie wartość bytową drugiego zjawiska, musi istnieć

ADWOKAT KRAJOWY
Dr. MARYAN GÓRNICKI
WE LWOWIE, UL. KOŚCIUSZKI 18. — TELEFON Nr. 1259.

między niemi hipotetyczny jakiś (w tym wypadku przyczynowy) związek wedle wzoru:

$$\frac{\text{Spostrzeżenie II}}{\text{Spostrzeżenie I}} < \text{Związek}$$ układ

wzgl:

$$\frac{\text{Wynik}}{\text{Próba}} < \text{Związek}$$ układ

Jak widzimy, nauki teoretyczne (t.zn. ku ogólnym zwrócone prawdom) posługują się niemal wyłącznie dialogią typu pierwszego pozostawiając typ drugi do równie wyłącznego użytku technice i praktycznemu wogóle działaniu. To bowiem, mając z jednej strony przed sobą jakiś „cel" życiowym wytknięty interesem, z drugiej strony „znajomość owego ogólnego przyczynowego układu bądź - to z nauki zaczerpniętą bądź własnem zdobytą doświadczeniem, staje co chwila wobec problemu oznaczania, „wynachodzenia" takich treści, których realizacya na tle owego ogólnego układu powodowałaby realizacyę celów. Takie - to sztuczne powody pożądanych skutków nazywamy „środkami". Zadanie techniki i praktycznego wogóle działania streszcza się tedy bardzo ogólnie w dialogicznym wzorze:

$$\frac{\text{Cel}}{\text{Układ}} < \text{Środek}$$

Co prawda, sposób, w jaki rozwiązujemy to zadanie, bywa rozmaity. Wyszkolony systematycznie umysł będzie konstruował środki swe w sposób racyonalny dostosowując „celowo" tj. za pomocą szeregu dialogii, poszczególne ich cechy do zamierzonych ostatecznie wyników. Fantastyczne umysły ~~Empiryk~~, przeciwnie, wolą posługiwać się metodą próby t zn. przymierzać w myśli najrozmaitsze po kolei treści, zali która z nich, zaistniawszy razem z ogólnym przyczynowym układem nie wywołałoby zamierzonego skutku. Szereg próbnych syllogizmów zastępuje tu dialogię. Jest-to tak, jak gdyby ktoś nie umiejąc dzielić, tak długo probował mnożyć dzielnik przez najrozmaitsze liczby, aż otrzymany a ten sposób iloczyn nie wypadłby mu równym z dzielnej.

ADWOKAT KRAJOWY
Dr. MARYAN GÓRNICKI
WE LWOWIE, UL. KOŚCIUSZKI 18. — TELEFON Nr. 1259.

15

Którą z obu tych metod posługują się wielcy wynalazcy i twórcy przewrotowych w nauce hipotez - oto ciekawe dla psychologa zagadnienie, którego, wobec tajności intuicyjnych spraw, nie śmiem przesądzać. -

R e s t r y k c j e.

Zdążając ku końcowi, przywdzieję na chwilę czerwoną togę, aby, jako advocatus diaboli, wystąpić przeciw własnej swej tezie; do którego to celu wystarczy parę przykładów.

"Jeśli Epimenides jest Kreteńczykiem, to Epimenides jest kłamcą." Czy dlatego, że wszyscy Kreteńczycy są kłamcami? -- Nie ale dlatego, że Epimenides podawał się za Ateńczyka którym, jak okazuje się, niebył. --

[Albo: "Wilhelm był najstarszym z braci a temsamem był następcą tronu." Czyżby wszyscy pierworodni byli następcami tronu?- Nie ale Wilhelm był nadto synem dziedzicznego monarchy .

[Weźmy wreszcie przyczynową dialogię: " Staś dostał dwójkę wskutek czego musiał opuścić zakład."

A zatem zła nota wystarcza do wydalenia ucznia? Nie, ale Staś był także pod względem obyczajów nie bez zarzutu, co w połączeniu z dwójką przyniosło mu consilium abeundi . zła nota była tu tylko ostatnią kroplą "przyczyną κατ' ἐξοχήν" czyli krótko mówiąc "powodem" wydalenia . Itp. Itp.

We wszystkich tych wypadkach możliwość mylnego rozumowania tłumaczy się temże przedewszystkiem jeden i ten sam wniosek, może z rozmaitych wynikać syllogicznych kombinacyi. I tak np. w wielokrotnie już cytowanym przykładzie kłamliwość Epimenidesa może równie dobrze wynikać: albo z iloczynu (= współważności) dwóch tylko przesłanek tj. kreteńskiego pochodzenia i ogólnej kłamliwości Kreteńczyków, w ideograficznych znakach: */

*/ W ideografii mojej (Ob. Przegląd Filozoficzny) znak implikacyi z punktem ⋖ oznacza (podobnie jak ε u Peana) predykatywne "jest", znak ekskluzyi z punktem ⩓ predykatywne " nie jest".

$$(E \lessdot Kr) \cdot (Kr \lessdot Kł) < (E \lessdot Kł)$$

[jak też i z całego syllogicznego łańcucha:

1. Epimenides jest Kreteńczykiem ;
2. Jeśli Ep. jest Kret., to Ep. nie jest At ;
3. Jeśli Ep. nie jest At., to Ep. mówił nieprawdę ;
4. Jeśli Ep. mówił nieprawdę, to Ep. jest kłamcą.

Ergo: Epimenides jest kłamcą.

W znakach:

$$(E \lessdot Kr) \cdot \frac{E \wedge A}{E \lessdot Kr} \cdot \frac{E \lessdot N}{E \wedge A} \cdot \frac{E \lessdot Kł}{E \lessdot N} < (E \lessdot Kł)$$

Wszakże ~~W~~ obu tych, zupełnie różnych zresztą wypadkach stanowi kreteńskie pochodzenie Epimenidesa jedno z istotnych syllogicznych ogniw które, przyłączając się do reszty układu „implikuje" wniosek. Że jednak liczba takich układów jest wręcz nieograniczona, przeto zadanie, które każe nam ~~w myśl którego mielibyśmy~~ uzupełnić niedopowiedzianą część syllogizmu, musi być uznanem za równie nieokreślone, jak byłaby w geometryi problem zamknięcia niezamkniętego wieloboku. I tak jak w geometryi zadanie to staje się określonem dopiero z chwilą, gdy dodamy, że brak nam jednego tylko, ~~ostatniego~~ boku, tak i w logicznym trójkacie wniosek z dialogii ma za ciche założenie, iż przemilczano jedną tylko przesłankę a nie cały ich łańcuch nowe jakieś, syntetyczne zawierający ogniwa, których treściowych kombinacyi ~~formalna czysto analiza z natury rzeczy odtworzyć nie może~~. -

---

x/

16a

Nie chcę przez to powiedzieć, żeby tam, gdzie założenia tego wzgl. zastrzeżenia nie uczyniono, wniosek z dialogii nie miał zastosowania. Idzie jedynie o właściwą jego interpretacyę. -

Weźmy t.zw. łańcusznik czyli łańcuchowy syllogizm gdzie dowolna ilość przesłanek wspólnemi zawsze połączonych terminami, przez eliminacyę tychże ustala między pierwszym a ostatnim wyrazem wynikową jakąś relacyę.

$$(A\ r_1 B)(B\ r_2 C)(C\ r_3 D)(D\ r_4 E) < A\ r_5 E$$

W geometrycznej naszej przenośni przedstawiałby się łańcusznik taki jako łamana linia A B C D E o tępych, rozumie się, kątach, jako że idzie tu o szereg współistniejących (= współważnych) przesłanek.

Prosta A E zamykająca wielobok przedstawia wtedy, rzecz jasna, wynikową relacyę

$$A\ r_5 E$$

Jakże ma się rzecz z dialogią ?

Jeżeli dano nam dwie relacye :
$A\ r_1 B$ i $A\ r_5 E$ i powiedziano, że pierwsza jest jedną z syllogicznych przesłanek drugiej, to akt dialogii nie może naturalnie odtworzyć ~~łamanej~~ nieznanej linii B C D E - jako że zadanie to nieskończenie wiele dopuszcza rozwiązań - może natomiast ustalić i ustala też wspólną dla wszystkich przekątnię B E t.zn. syllogiczny wniosek ;

$$B\ r_6 E$$

wynikający ze współistnienia ~~wszystkich~~ pozostałych (w obecnym przykładzie trzech) przesłanek:

$$(B\ r_2 C)(C\ r_3 D)(D\ r_4 E) < (B\ r_6 E)$$

W ten to sposób nieokreślone zadanie wieloboku logicznego sprowadza się do określonych ściśle i wiążących zasad logicznego trójkąta.-

Ale jest i inna jeszcze ~~i to~~ poważna wątpliwość.
~~Oto pierwsze dialogiczne zastrzeżenie ; ale nie jedyne~~. Możemy ~~bowiem~~ mianowicie, łatwo przekonać się, że nawet tam, gdzie idzie o uzupełnienie jednej tylko brakującej przesłanki, zadanie daje możliwość dwóch rozmaitych rozwiązań.

Weźmy przykład: Ktoś powiada: "Jeśli ~~ten~~ jakiś trójkąt jest równoboczny, to trójkąt ten jest równokątny". Czyżby istotnie równoboczność implikowała równokątność? Nie ! Romb ma równe boki a mimo to nie ma równych kątów. Te wynikają dopiero z zespołu dwóch cech : trójkątności i równoboczności. Stąd łatwość pomyłki.

Ujmijmy sprawę ogólnie: Jeden i ten sam syllogiczny wniosek:

$$A < C$$

może z dwóch różnych wynikać założeń:

$$(A < B)\ (B < C)$$

albo też:

$$(A < AB)\ (AB < C).$$

Rzecz jasna: Skoro bowiem każdy wyraz ~~wspólny~~ średni obowiązkowej ulega eliminacyi, obojętną jest rzeczą, czy było nim A, czy AB czy inna jaka treść. Ale porównując ze sobą oba powyższe założenia, spostrzegamy, iż pierwsza przesłanka jest w obu jednaką wzgl. równoznaczną */. Podstawiając tedy pod (A < AB) równoznaczny wyraz (A < B), otrzymujemy dwa syllogizmy różniące się od siebie jednem tylko ogniwem:

$$(A < B)\ (B < C) < (A < C)$$

tudzież:

$$(A < B)\ (AB < C) < (A < C)$$

---

x/ Aby wywołać byt treści B, treść A musi sama istnieć; byt A implikuje zatem byt zespołu "A i B". Zwracam tu mimochodem uwagę, że hipotetyczna analiza nie przesądza kwestyi "logicznego punktu" t.zn. czasu i miejsca zależnych od siebie bytów. W idealnym rzucue związków na logiczną płaszczyznę bytowo - bytowej zależności racya współistnieje z następstwem jednako, czy jestto przyczyna i skutek czy substans i accidens.

Naturalnem następstwem jest, że mając przed sobą dialogiczne założenie :

$$\frac{A < C}{A < B}$$

nie mogę nigdy z góry wiedzieć, która z obu możliwych przesłanek : (A < C) czy (AB < C) wchodziła w skład syllogizmu, którą zatem mam przyjąć za właściwą wartość ułamka.

Czyżbyśmy dlatego mieli uznać zadanie za nieokreślone ? Sądzę że nie.

Skoro bowiem:

$$(A < C) < (AB < C)$$

nie mogę nigdy mylić się przyjmując ten właśnie drugi wyraz za wartość ilorazu. On tedy musi być uznany za ogólne rozwiązanie dialogii. -

$$\frac{A < C}{A < B} < (AB < C)$$

Nie kreteńskie pochodzenie wogóle implikuje kłamcę, ale specyalnie kreteńskie pochodzenie Epimenidesa ; nie pierworodztwo wogóle stanowi o następstwie tronu, ale pierworodztwo Wilhelma ; nie dwójka wogóle spowodowała wydalenie ucznia, ale specyalna Stasiowa dwójka. Błąd pierwotnych naszych wniosków tkwił w zbyt ogólnym zakresie przedmiotu. Ograniczając go, usuwamy też potrzebę wszelkich innych zastrzeżeń i ograniczeń.

L o g i s t y c z n a   a n a l i z a.

Przykład wniosków z dialogii daje nam dobrą, jak mało innych okazyę podziwiania subtelności, ścisłości, ostrożności, chciałoby się wręcz powiedzieć : mądrości logicznego rachunku. Jakże przedstawia się sprawa w świetle logistycznej analizy ?

Oto dano nam fakt :

$$(A < B) < (A < C)$$

co, w logistycznych wyrażone znakach x/ tłómaczy się na równanie :

$$(1 - ab')\, ac' = 0$$

x/ Ob. pracę moją : „O podstawach myślowych logistyki" Lwów, Gubrynowicz & Schmidt 1918.pag.

Ograniczając

Rozwiązując klamrę i mnożąc obie strony równania przez b' otrzymujemy :

$$abc' = 0$$

a tłómacząc równanie z powrotem na ideografię:

$$AB < C$$

I oto mamy przed sobą , wywiedzione w kilku wierszach, <u>ogólne</u> nasze <u>dialogiczne rozwiązanie</u>.

Tę samą sprawność wykazuje rachunek logiczny wobec drugiego dialogicznego założenia:

$$(B < C) < (A < C)$$

Rachujmy :

$$(1 - bc')\ ac' = 0$$

$$ac' - abc' = 0$$

Mnożymy obie strony przez b'

$$ab'c' = 0$$

$$a\,[b+c]' = 0$$

Co z powrotem na ideograficzne tłómacząc symbole, otrzymujemy :

$$A < [B + C]$$

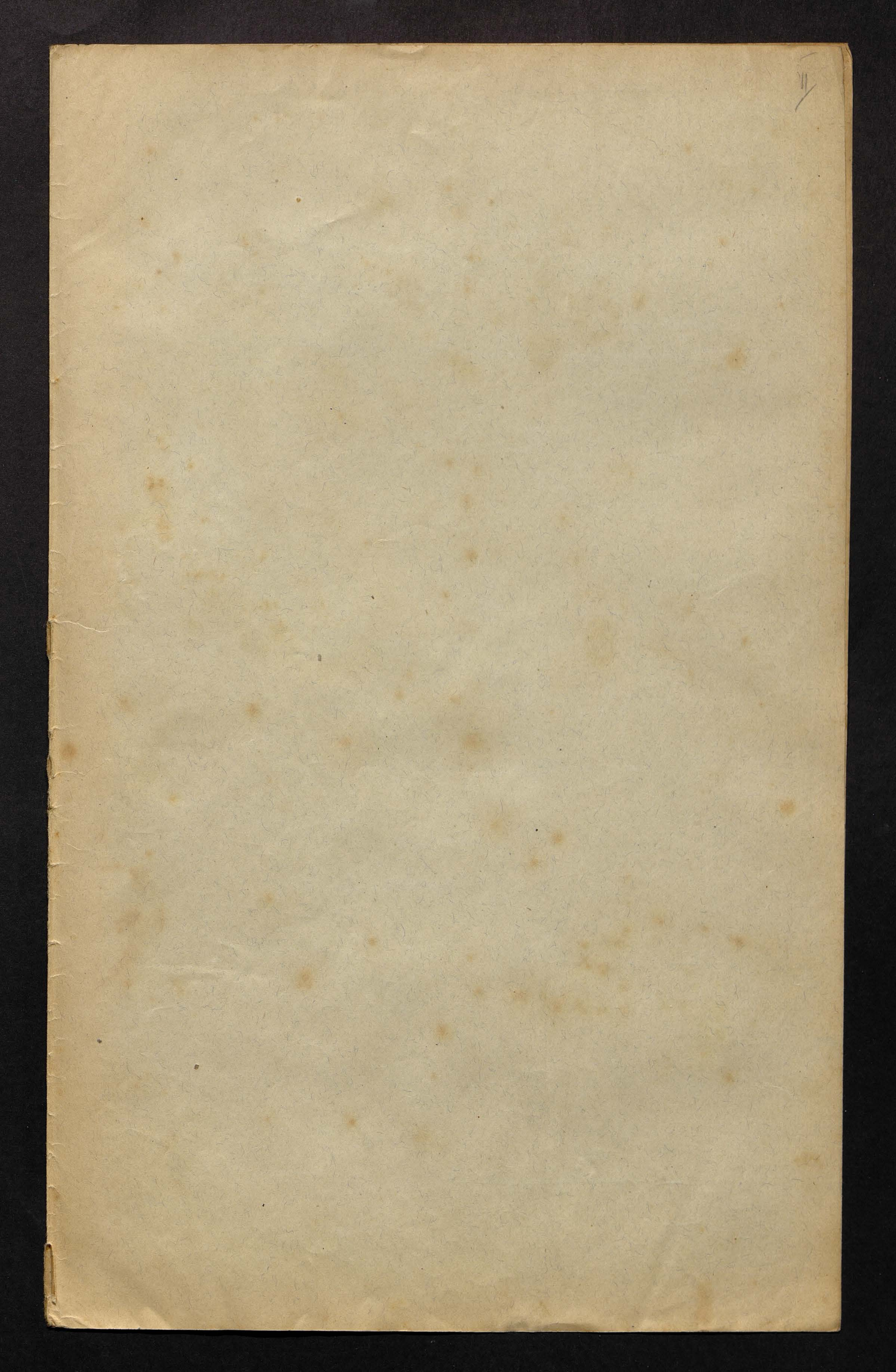
słowami : <u>„A implikuje B lub C</u>". I to jest <u>ogólne rozwiązanie drugiej dialogii</u>. Z założenia: „Jeśli Kreteńczycy są kłamcami, to Epimenides jest kłamcą",nie koniecznie jeszcze wynika, żeby Epimenides był Kreteńczykiem. Może on bowiem, nie pochodząc sam z Krety, być kłamcą dlatego, że przeczył, jakoby Kreteńczycy byli kłamcami, wskutek czego kłamliwość ich pośrednio i jemu narzucałaby tę cechę. Tę właśnie „możliwość" ~~ewentualność~~ przewidział niejako ~~cudowny~~ mechanizm rachunku. „Jeśli kłamliwość Kreteńczyków, powiada on, pociąga za sobą kłamliwość Epimenidesa, to Epimenides, o ile nie jest wogóle (tj. z innego jakiegoś tytułu) kłamcą, musi być Kreteńczykiem".

Pozorne sprzeczności.

Wszakże już i to jedno zakresowe zastrzeżenie, które byliśmy oto zmuszeni uczynić, budzi, poważny w myśli naszej niepokój. Jakże bowiem pogodzić konieczność jakichkolwiek wogóle, treściowych czy zakresowych ograniczeń wniosku z ogólnem logicznem prawem logicznego trójkąta, które postanawia, że każy syllogizm umożliwia dwa dialogiczne odwrócenia i że uzyskane tą drogą wnioski nie różnią się niczem od użytych w syllogizmie przesłanek.

Jest to wszakże pozorna tylko sprzeczność. Wyjaśnia się ona poprostu tem, że logometryczna analiza, która doprowadziła nas do poznania ogólnych praw syllogizmu i dialogii, ma za podstawę pełne, jakościowo-ilościowe określenie relacyi, do czego, jak dowiodłem już, potrzebną jest zawsze znajomość trzech parametrów: ($\alpha, \beta, \varepsilon$ wzgl. $\beta \gamma \eta$ wzgl. $\alpha \gamma \vartheta$) podczas gdy klasyczna zarówno logika jak i logistyka zadawalają się jednem tylko, topologicznem niejako określeniem związku. Stąd właśnie wynika konieczność pewnych zakresowych ograniczeń wniosku, których logometryczny rachunek nie czyni. i czynić nie potrzebuje.

Na tem kończę nie chcąc nadużywać cierpliwości Państwa a nie mogąc i tak w przepisanych dla odczytu ramach wyczerpać całego przedmiotu. Mimochodem tylko zaznaczę, że sprawa wniosku z dialogii, o której powiedziałem przed chwilą, że pełne, adekwatne jej ujęcie wymaga ścisłej, logometrycznej analizy, przedstawia jednak także i dla przybliżonego rachunku zwanego logistyką ciekawy bardzo i wdzięczny temat tj. taki, przy którym możemy w całej pełni podziwiać subtelność, przezorność, chciałoby się wręcz powiedzieć: mądrość osobliwego tego mechanizmu.



Skrada
pr...
Ba...
Stoghm...

Eickhan – ... Ikam...
...

Jevons Principles
of science

Implikacja materialna Russell

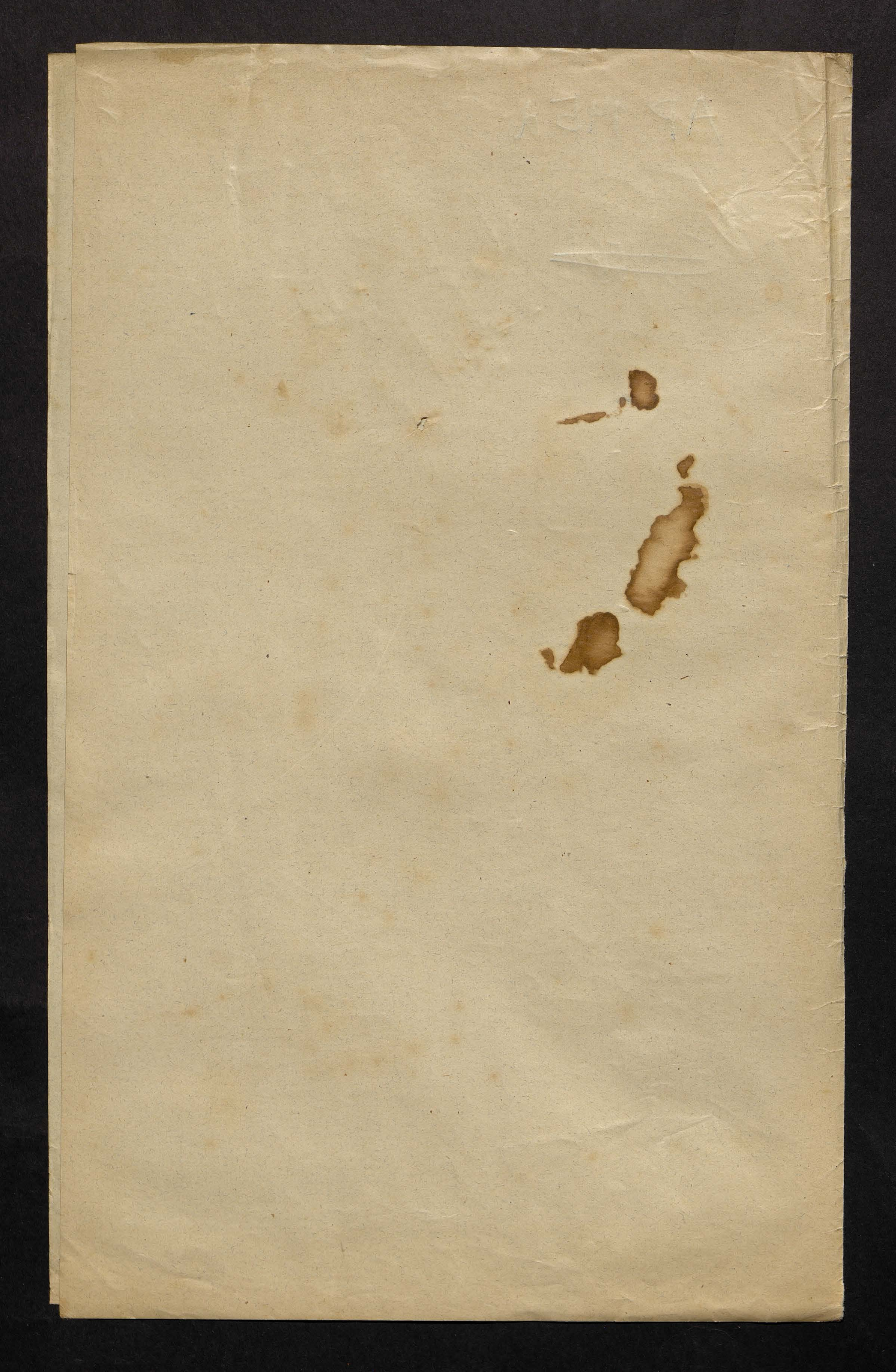
ab = ac

Redakcja Duhamel
I tom
De la methode des
sciences de raisonnement
1866

II
Sigwart przez redakcję – do
hipotez

O nieznanej formie wniosku

O nieznanej formie wniosku



1

O nieznanej formie wniosku.

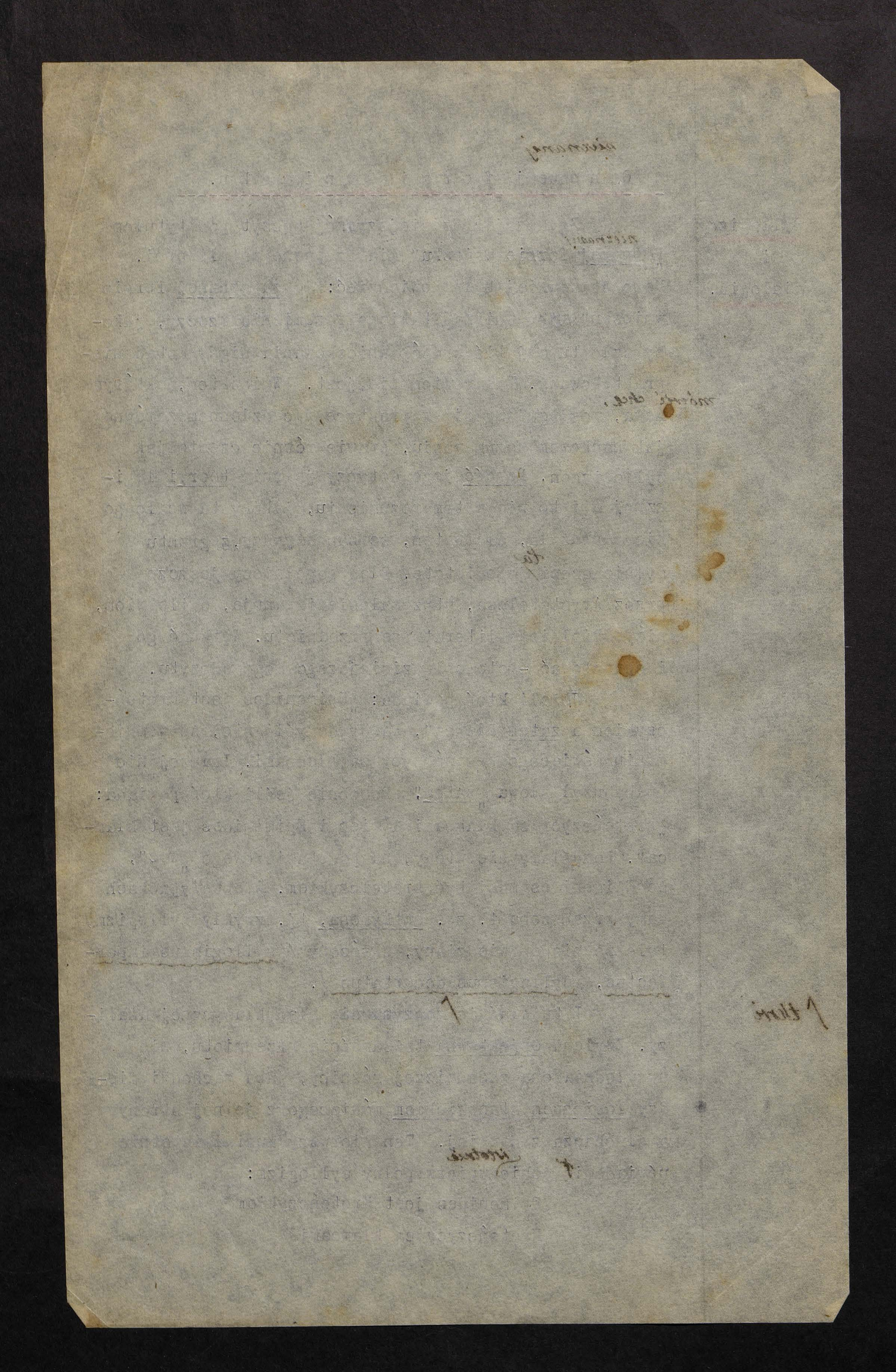
Syllogizm i dialogia.

Zgłaszając dzisiejszy mój odczyt pod tytułem „O nieznanej formie wniosku" miałem pewne wątpliwości. Może stosowniej było powiedzieć: „O zapoznanej formie wniosku" aby uniknąć takiego rozumienia rzeczy, jakoby szło tu o jakiś sposób wnioskowania nigdy dotąd niepraktykowany. Tak bowiem nie jest. Wnioskiem, o którym mówić chcę, posługujemy się w praktyce, w codziennem zarówno jak naukowem rozumowaniu, prawie równie często jak syllogizmem. Nowość jego dotyczy jedynie teoryi logicznej a i to nie w tem rozumieniu, jakoby ta wcale go nie zauważyła, ale w tem, że zauważywszy, z gruntu mylnie oceniła jego istotę. Błąd popełniony jeszcze przez Arystotelesa, utrzymał się i panuje, o ile wiem, niepodzielnie w literaturze przedmiotu. Wytknąć go i sprostować - oto cel dzisiejszego mego odczytu.

Jeżeli ktoś powiada: „Epimenides jest Kreteńczykiem a zatem kłamcą", każdy domyśli się, że w mniemaniu mówiącego Kreteńczycy są kłamcami. Inaczej nie byłby użył słowa „zatem". Podobnie jeśli ktoś powiada: „Kreteńczycy są kłamcami a więc i Epimenides jest kłamcą". Domyślamy się wtedy, na podstawie owego „więc", że Epimenides musi być Kreteńczykiem. W obu wypadkach mamy przed sobą t. zw. enthymena, tj. zwykły syllogizm, tyle że niedopowiedziany, skrócony / syllogismus imperfectus, syllogismus decurtatus /.

I tu właśnie tkwi błąd klasycznej analizy. Zmylona tożsamością przedmiotu, nie uwzględnia ona zasadniczej różnicy, jaka zachodzi między logicznem stanowiskiem mówiącego z jednej strony a słuchacza z drugiej. Ten pierwszy uświadomił sobie istotnie wpierw pełny syllogizm:

Epimenides jest Kreteńczykiem
Kreteńczycy są kłamcami



a zatem: Epimenides jest kłamcą. A skrót, pominięcie jednej z przesłanek, jest u niego kwestyą słownego jedynie wyrazu. Nie tak u słuchacza, który wobec całkiem innego staje założenia. Jego przesłanką jest fakt zależności, ściślej mówiąc: implikacyi stwierdzony przez mówiącego za pomocą słowa „więc". „Jeśli ~~jest~~ A jest B, to A jest C " wzgl. „jeśli B jest C, to A jest C". Że zaś sąd implikujący nie stanowi tu jeszcze dostatecznej do wynikania podstawy, przeto przed umysłem słuchacza staje logiczne żądanie znalezienia trzeciego sądu, któryby dołączyć się musiał do sądu implikującego, aby sąd implikowany w koniecznem wyniknął zeń następstwie. Króciej mówiąc : Zadaniem logicznem słuchacza jest: mając dany sobie wniosek i jedną przesłankę znaleźć drugą. A jest to zadanie nietylko różne od syllogicznego, ale rzec można, biegunowo mu przeciwne tak jak przeciwne jest dzielenie mnożeniu, wyciąganie pierwiastka potęgowaniu, całkowanie różniczkowaniu itp. A skoro tak jest tedy nie wolno nam, jak czyni to klasyczna logika, podciągać obu tak z gruntu różnych logicznych działań pod jedno wspólne pojęcie syllogizmu. Tak samo bowiem jak odejmowanie nie jest dodawaniem, a dzielenie mnożeniem tak i tu syllogicznej formie wniosku odpowiada inna całkiem a równorzędna z nią logiczna forma, którą pozwoliłem sobie nazwać „dialogią".

(„zatem" „jeśli" itp.

Iloraz logiczny.

Niechaj mi teraz wolno będzie, celem krótszego wyrazu i ściślejszego porozumienia, wprowadzić pewien nowy ideograficzny symbol, o którym sądzę, że posiada, podobnie jak symbole „mnożenia" i „dodawania" logicznego, nie konwencyonalne tylko, ale istotne w samejże naturze przedmiotu uzasadnione znaczenie. Mam tu na myśli pojęcie „logicznego dzielenia" względnie znak „logi-

cznego ilorazu". Symbol ten narzuca się niemal sam jako naturalne uzupełnienie logicznego iloczynu. Tak samo bowiem, jak w matematyce jakiej iloczynowej relacyi:

$$a \; b = c$$

odpowiadają dwie ilorazowe:

$$\frac{c}{a} = b$$

i

$$\frac{c}{b} = a$$

tak tutaj syllogicznej relacyi

$$(A < B) \times (B < C) < (A < C)$$

odpowiadają dwie dialogiczne:

$$\frac{A < C}{A < B} < (B < C)$$

i

$$\frac{A < C}{B < C} < (A < C)$$

Wynika stąd jasno całkiem znaczenie logicznego znaku ułamka. Jeżeli „iloczyn logiczny" znaczył współistnienie dwóch ~~zjawisk~~ treści (wzgl. współważność dwóch sądów) ~~dwóch treści~~, to „iloraz logiczny" nie może oznaczać nic innego jak zachodzący między niemi hipotetyczny związek wynikania czyli implikacyi. Mianownik wyraża racyę, licznik następstwo. W myśl symboliki tej wyraz

$$\frac{B}{A}$$

oznacza przedstawioną (hipotetyczną) relacyę wynikania bytu B z bytu A wzgl. sądu A z sądu B. Sąd wydany stwierdzający istnienie ułamka tego

$$1 < \frac{B}{A}$$

znaczy: „Wynikanie B z A ma miejsce" czyli, w rozwiniętej formie:

$$A < B$$

słowami: „A wymaga (implikuje) B".

W naturalnem rozwinięciu symboliki tej możemy wyrażać dalsze trzy klasyczne związki: warunkowania, wykluczania i zastępowania za pomocą negacyi przez następujące trzy ułamki

$\frac{B'}{A'}$ = warunkowanie B przez A

$\frac{B'}{A}$ = wykluczanie B przez A

$\frac{B}{A'}$ = zastępowanie B przez A

Wypowiedzi przypisujące ułamkom takim dodatnią wartość bytową np.:

$$1 < \frac{B'}{A}$$

symbolizują byt (ważność) relacyi warunkowej, wykluczającej, zastępczej i td. Prawo kontrapozycyi tłumaczy się w symbolice naszej na regułę:

$$\frac{B}{A} = \frac{A'}{B'}$$

Słowami: W każdym logicznym ułamku wolno zamienić licznik z mianownikiem zmieniając równocześnie ich znaki.

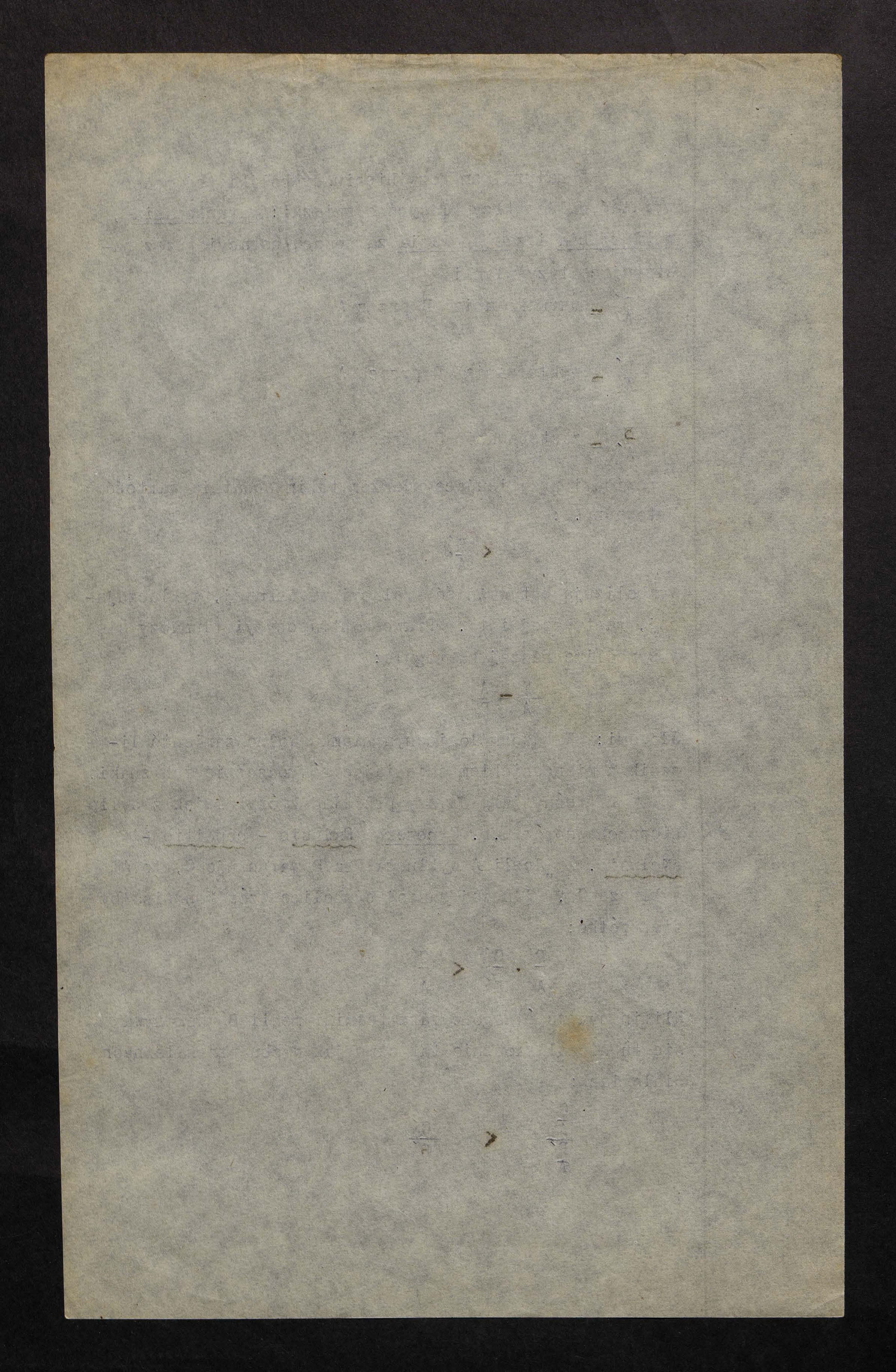
Weźmy jako dalszy przykład którykolwiek z sylogicznych wzorów n.p. Exconex (Exclusio - conditio - exclusio.) „Jeśli A wyklucza B a B warunkuje C, to A wyklucza C". W nowej naszej symbolice wzór ten pisałby się krótko:

$$\frac{B'}{A} \cdot \frac{C'}{B'} < \frac{C'}{A}$$

Eliminacya wspólnego wyrazu termini medii B' dokonywa się tu niemal naocznie tak samo jak w obu przynależnych dialogiach:

$$\frac{\frac{C'}{A}}{\frac{B'}{A}} < \frac{C'}{B'}$$

i



$$\frac{\frac{C'}{A}}{\frac{C'}{B}} < \frac{B'}{A}$$

eliminacya wspólnych wyrazów A wzgl. C'.

I td. i td.

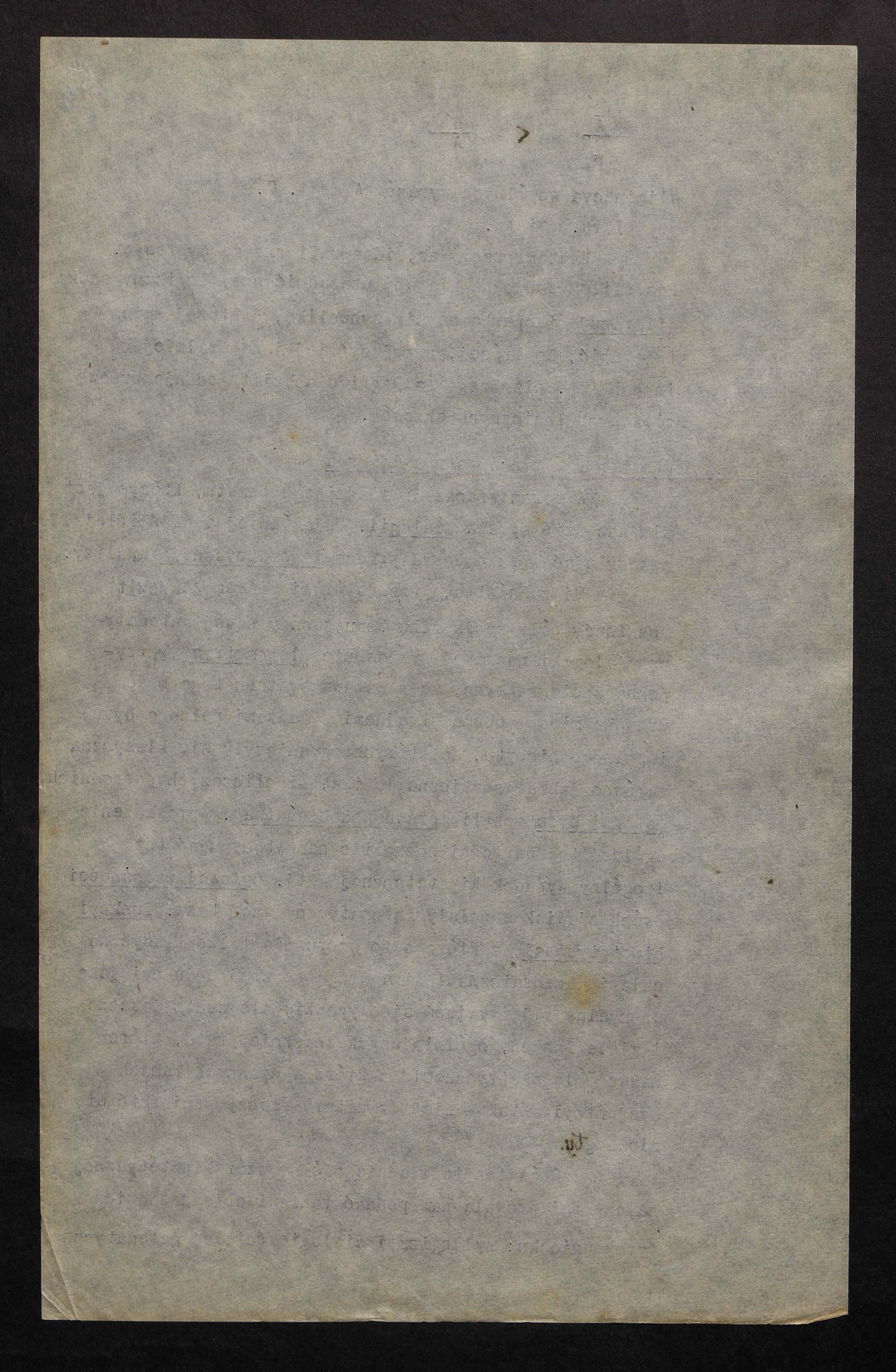
Na tem przerywam, ideograficzną mą dygresyę. Pozwoliłem sobie na nią aby uzasadnić nowy logiczny znak „ilorazu" i opartą na nim symbolikę, o której śmiem twierdzić, że krócej, przejrzyściej i naturalniej od innych (np. niż Frege'go Begrifs schrift" oddaje budowę złożonych logicznych okresów.

Logometryczna analiza

A teraz wracam do właściwego tematu, którym jest dla nas dziś sprawa dialogii. Najogólniej i najściślej możemy ująć sprawę tę za pomocą logometrycznej analizy.

Ci z Państwa, przed którymi miałem zaszczyt rozwinąć, półtrzecia roku temu, zasady nowej matematycznej logoki nazwanej przezemnie „logometrya", przypomną sobie zapewne, że podstawą systemu tego było uznanie między oboma skrajnemi wypadkami pełnego bytu i pełnego niebytu, do których ograniczyły się klasyczna zarówno jak algebraiczna logika, niezliczonych pośrednich „stopni bytu" czyli „prawdopodobieństwa". Wprowadzenie ogólnej tej wartości pozwoliło nam wtedy ująć też i ogólny wypadek hipotetycznej (tj. bytowej) zależności dwóch zjawisk w ścisły matematyczny wzór t zw. funkcyi hipotetycznej, z którego to wzoru nie tylko klasyczna cała i algebraiczna logika drogą czystej dedukcyi jako specyalne dają wywieść się wypadki, ale nadto jeszcze i wiele innych, ogólniejszych znacznie prawd, które nazwę „logometrycznemi" a które w ciasnych ramach dysjunkcyi „tak – nie" z natury rzeczy pomieścić się nie mogły.

Otóż ten to właśnie ogólny wzór hipotetycznej zależności pozwala nam poddać także i obie zasadnicze formy wniosku: syllogizm i dialogię ścisłej matematycznej



{obciążać

analizie, której szczegółami wszakże nie chcę niepotrzebnie [dzisiejszego mego odczytu. Ktokolwiek z Państwa interesował by się bliżej temi sprawami, znajdzie w najbliższych dwóch numerach „Przeglądu filozoficznego" krótki ich wykład. W tem miejscu pozwolicie Państwo, że podam jedynie ostateczny wynik wspomnianej logometrycznej analizy streszczający się w dwóch bardzo ogólnych prawdach. Pierwsza z nich - nazwę ją „ogólnem prawem syllogizmu" - opiewa: Jeśli dwa współistniejące hipotetyczne związki (względ. dwa współważne hipotetyczne sądy) posiadają jedno ogniwo wspólne, to pozostałe dwa ogniwa stoją do siebie również w stosunku hipotetycznej zależności.

A druga równorzędna prawda, którą nazwiemy „ogólnem prawem dialogii" brzmi: Jeśli dwa hipotetyczne związki, z których jeden wynika z drugiego, posiadają jedno ogniwo wspólne, to pozostałe dwa ogniwa stoją do siebie również w stosunku hipotetycznej zależności. Tam współistnienie przesłanek, tu implikacya. Rozumie się, że w jednym zarówno jak w drugim wypadku ten trzeci wynikowy związek, który zowiemy „wnioskiem", określony jest parametrami przesłanek i z nich też może być obliczony.

T r ó j k ą t l o g i c z n y.

Spróbujmy unaocznić sobie oba te prawa za pomocą wspólnej geometrycznej figury. Wyobraźmy sobie trójkąt, którego rogi oznaczamy literami A, B, i C. Jeżeli literom tym podsuniemy znaczenie trzech zjawisk A,B i C, to w naturalnem rozwinięciu przenośni przypadnie trzem prostym, które je ze sobą łączą, znaczenie zachodzących między niemi relacyi: r_1 (AB), r_2 (BC) i r_3 (AC) zaś zawartym między prostemi temi kątom znaczenie stosunku, w jakim dwie takie relacye stać do siebie mogą.

Oznaczmy stosunek współistnienia (współważności) graficznie kątem tępym zaś stosunek implikacyi kątem ostrym - a oba ogólne prawa syllogizmu i dialogii staną przed nami naocznie w geometrycznym obrazie jako „prawo logicznego trójkąta". Orzeka ono, że trzy syllogicznie ze sobą związane zjawiska wzgl. wyrazy, powiedzmy ogólnie: ogniwa, tworzą razem jeden zamknięty w sobie system, w którym (podobnie jak w geometrycznym trójkącie dwa boki i kąt określają trzeci bok) tak dwa związki i wzajemny ich stosunek określają związek trzeci. I tak samo jak w geometrycznym trójkącie jednemu tępemu kątowi odpowiadają z konieczności dwa ostre tak i tu stoją zawsze naprzeciw siebie jeden syllogizm i dwie dialogie, niby trzy logiczne rzuty jednego i tego samego w rzeczywistości układu.

Są i inne jeszcze bardzo ciekawe analogie, których wszakże nie rozwijam ze względu na ściśle logometryczny ich charakter, co wobec nowości przedmiotu, pociągałoby za sobą konieczność dłuższych nieco komentarzy.

Nie mogę natomiast pominąć milczeniem faktu, że ta, którą widzimy tu, nierównoboczność logicznego trójkąta stoi w ścisłem związku z cechą dwutorowości, która to cecha tak zasadniczo różni logiczną (hipotetyczną) funkcyę od matematycznej.

DIALOGIE MATEMATYCZNE:

Jakże stoi sprawa syllogizmu i dialogii w matematyce ?

Przyjmijmy, że między trzema zamiennymi wartościami X, Y i Z zachodzą (tzn. ważne są równocześnie) następujące dwa funkcyonalne równania:

$$f_1 (XY) = 0$$

$$f_2 (YZ) = 0$$

Eliminując z równań tych wspólny wyraz Y otrzymujemy trzecie funkcyonalne równanie :

$$f_3 (Y Z) = 0$$

[to wniosek] któryż ze względu na okoliczność, że obie przesłanki dane nam zostały jako współistniejące (współważne), nazwać musimy syllogicznym.

Odwrotne, dialogiczne zadanie opiewa: Mając dany sobie ów właśnie syllogiczny wniosek:

$$f_3 (XZ) = 0$$

i jedną z przesłanek, znaleść drugą. Rozwiązujemy je naturalnie eliminując wspólny wyraz X z trzeciego i pierwszego równania wzgl. wspólny wyraz Z z trzeciego i drugiego.

A teraz pytam: Czy jest jaka różnica między tem dialogicznem wnioskowaniem a owem które poprzednio nazwaliśmy syllogicznem? Niema żadnej. Eliminacya wspólnego wyrazu jest zupełnie tą samą, czy obie przesłanki zostały nam dane jako współważne, czyteż wynikłe jedna z drugiej. Mówiąc krócej: mnożenie logiczne nie różni się tu ani w metodzie swej ani w wyniku niczem od logicznego dzielenia :

$$[f_3 (xz) = 0] \times [f_1 (xy) = 0] < [f_2 (yz) = 0]$$

$$\frac{f_3 (xz) = 0}{f_1 (xy) = 0} < [f_2 (yz) = 0]$$

Zatarła się tu różnica między syllogizmem a dialogią, między kątem tępym a ostrym. Staje przed nami, krótko mówiąc, równoboczny albo lepiej jeszcze: równokątny logiczny trójkąt.

Przestrzedz tu muszę odrazu przed takiem rozumieniem rzeczy, jakoby osobliwa ta symetrya, którą w przytoczonym właśnie stwierdziliśmy przykładzie, stała w jakimkolwiek związku z matematyczną treścią przesłanek. Aby przekonać się, że tak nie jest wystarczy zastąpić równania nierównaniami. I tak np. mając przesłanki

$$a > b$$

i

$$b > c$$

możemy połączyć je ze sobą syllogicznie i otrzymujemy wniosek:

$$a > c$$

Nie otrzymamy natomiast żadnego wniosku, jeśli, zamiast przyjąć współważność obu przesłanek, każemy jednej z nich być wynikiem drugiej. Ważnemi będą jedynie owe dwa dia-logiczne wnioski, które stanowiąc odwrotną jakoby stronę syllogizmu, przeciwstawiają mu się jako dwa ostre kąty logicznego trójkąta tępemu:

$$\frac{a > c}{a > b} < (b > c)$$

i

$$\frac{a > c}{b > c} < (a > b) \quad x)$$

T r ó j k ą t y r ó w n o k ą t n e.

Zastanawiając się nad istotą osobliwego zjawiska, które określiliśmy obrazowo jako: „równokątność" przyjść musimy do przekonania, że źródło jego tkwi jedynie i wyłącznie w logicznej budowie przesłanek, które w tym wypadku zamist zwykłych dwutorowych, specyalne, jednotorowe przedstawiają związki. ~~Mam przed~~

Mam przed sobą matematyczny fakt:

$$f\ (xy) = 0$$

Podstawiając pod zmienną x jakąkolwiek określoną wartość x_1, ustalam tem samem przynależną wartość drugiej zmiennej y, i odwrotnie: przyjmując dla drugiej wartość y_1 ustalam dla pierwszej wartość x_1. Między treściami x_1 i y_1 zachodzi tedy logiczny związek łączności czyli konjunkcyi:

$$A \asymp B$$

na którą to relacyę składają się, jak we wspomnianych już wykazałem odczytach, dwa klasyczne związki: wymagania (implikacyi) i warunkowania.

x) Przyjmujemy tu, że pojęcie większości obejmuje też równość jako skrajny, graniczny wypadek.

„Jeśli jest A, jest B".
„Jeśli nie A, niema B" x) x/

Drugi analogiczny wypadek podwójnego związku poznaliśmy wówczas w tzw. rozłączności czyli dysjunkcyi

A X B

na którą składają się pozostałe dwa klasyczne związki: wykluczania i zastępowania.

„Jeśli jest A, niema B,"
„jeśli niema A, jest B "

Każdemu z tych podwójnych związłów odpowiada, jak wykazałem wówczas w logometrycznym obrazie funkcya jednotorowa tj. taka, której oba hipotetyczne półrównania w jedno zwykłe, algebraiczne zlały się równania. Jeśli oznaczymy wartość bytową (prawdopodobieństwo) zjawiska A przez a zaś prawdopodobieństwo zjawiska B przez b, to stosunek łączności wyrazi się algebraicznem równaniem

$$a = b$$

a stosunek rozłączności równaniem

$$a + b = 1$$

Otóż nic łatwiejszego jak przekonać się, że w jakikolwiek sposób, syllogiczny czy dialogiczny sprzężemy ze sobą dwie takie jednotorowe przesłanki, wniosek będzie również funkcyą jednotorową i to w obu wypadkach jedną i tą samą. Np: „Jeśli A jest nierozłączne z B a B nierozłączne z C, to A jest nierozłączne z C".

(A >< B) (B >< C) < (A >< C)

Ale ten sam wniosek: A >< C otrzymujemy także z dialogicznego połączenia tychże samych przesłanek :

$$\frac{B \succ\!\prec C}{A \succ\!\prec B} \quad < \quad (A \succ\!\prec C)$$

Słowami: „Jeśli nierozłączność zjawisk A i B implikuje

---

x/ W zastosowaniu do matematycznych treści ocena bytowa: „jest" „niema" może naturalnie matematycznego tylko dotyczyć bytu zwanego pospolicie „ważnością" i „nieważnością". -

nierozłączność zjawisk B i C, to zjawiska A i C muszą być nierozłączne".

I tak samo:

$$\frac{A >< B}{B \times >< C} < (A \times C)$$

Albo weźmy inny syllogizm:

$$(A >< B)(B \times C) < (A \times C)$$

„Jeśli A jest nierozłączne z B a B przeciwne C, to A jest przeciwne C". Ten sam wniosek daje dialogiczne połączenie przesłanek:

$$\frac{B \times C}{A >< B} < (A \times C)$$

$$\frac{A >< B}{B \times C} < (A \times C)$$

Widzimy tedy możliwość rozmaitych równokątnych trójkątów, między któremi matematyczny zespół trzech równań jeden tylko specyalny ~~tylko~~ stanowi wypadek.

Z logometrycznego punktu widzenia zjawisko równych kątów tłumaczy się poprostu tem, że przy jednotorowych przesłankach eliminacya wspólnego wyrazu może być w jeden tylko wykonana sposób, przy przesłankach dwutorowych natomiast na dwa rozmaite sposoby, z których jeden odpowiada syllogicznemu, drugi dialogicznemu połączeniu przesłanek.

Z a s t o s o w a n i a.

Powiedziałem na wstępie, że wnioskiem dialogicznym, zapoznanym w teoryi, posługujemy się w praktyce raz po raz, niemal równie często jak syllogizmem. A więc najpierw ów klasyczny wypadek enthymema, gdzie jako słuchacze uzupełniać sobie musimy na poczekaniu niedopowiedzianą przez mówiącego przesłankę. A mam przytem na myśli nietylko predykatywny syllogizm, którym klasyczna logika tak jednostronnie się zajmuje, ale przedewszystkiem ośm różnych typów hipotetycznego (bytowego) syllogizmu, z których wyłania się możliwość szesnastu różnych hipotetycznych dialogii. Weźmy dla przykładu syllogizm typu Imexex :

$\text{implicatio} \times \text{exclusio} < \text{exclusio}$

„Jeśli A implikuje B a B wyklucza C, to A wyklucza C" względnie dwa jego dialogiczne odwrócenia:

1. $\frac{\text{exclusio}}{\text{implicatio}} < \text{exclusio}$

„Wczorajsza burza przerwała linię kolejową uniemożliwiając tem samem działanie wojenne". Wniosek : Widocznie przerwanie linii kolejowych uniemożliwia działania wojenne"

2. $\frac{\text{Exclusio}}{\text{exclusio}} < \text{implicatio}$

„Wczorajsza burza przeszkodziła działaniom wojennym, te bowiem wobec przerwanej linii kolejowej był niemożliwe". Wniosek: Widocznie musiała wczorajsza burza przerwać linię kolejową. i td. i td.

Wnioski tego typu mogą nam ważne oddawać usługi zwłaszcza w dialektyce, jako doraźna kontrola mowcy, żali ten pod pozorem pomijania ogniw rozumięjących się jakoby przez się nie przemyca, świadomie czy nieświadomie, fałszywych jakichś przesłanek.

Dialogie przyczynowe.

Najważniejsze wszakże zastosowanie znajduje prawo logicznego trójkąta w dziedzinie przyczynowego poznania. Wnioskujemy tu z przyczyn na skutek i ze skutku na przyczyny. W pierwszym wypadku posługujemy się syllogiczną, w drugim dialogiczną formą wniosku.

Skutek nie jest nigdy wynikiem jednej tylko przyczyny, ale powstaje ze zbiorowego współdziałania wielu, może nawet nieskończenie wielu determinantów. Umysł nasz wszakże zwykł upraszczać sobie zadanie dzieląc cały ten, bardzo zawiły nieraz a rzadko w całości znany kompleks na dwie równe grupy:

1. Ogólny układ przyczynowy tj. pewien stosunkowo trwały zespół dodatnich i ujemnych determinantów („przyczyn", „warunków", „przeszkód", „okoliczności"), do którego to zespołu przyłączyć się jeszcze tylko musi

2. jeden jakiś, ostatni czynnik, jakaś „przyczyna κατ' ἐξοχήν ", jak ją Schopenhauer nazywa, my powiemy krótko : jakiś „powód" (Anlass occasion) aby wyniknął skutek. Mamy tedy przed sobą wyraźny syllogizm:

Układ × Powód < Skutek [słowami: „Jeśli istnieje układ U a przyłączy się doń powód P, to zaistnieje skutek S".

Wynikają stąd dwie dialogie:

1. $\frac{\text{Skutek}}{\text{Powód}}$ < Układ

słowami: „Jeśli powód P wywołał skutek S, musiał istnieć ogólny układ U"

2. $\frac{\text{Skutek}}{\text{Układ}}$ < Powód

słowami: „Jeśli na tle układu U zaistniał skutek S, musiał mieć miejsce powód P".

Co do praktycznego zastosowania tych trzech zasadniczych typów wniosku, można przedewszystkiem stwierdzić, że właściwą dziedziną syllogizmu jest problem przyszłości. Wnioskujemy tu bowiem ze współistnienia pewnych przyczyn na zaistnienie pewnego skutku.

Wręcz przeciwnie ma się rzecz z pośredniem poznaniem przeszłości. Przed historykiem, który nie kronikę tylko, ale pragmatyczną pisze historyę, staje przedewszystkiem problem poznania, na podstawie widomych faktów, owej niewidzialnej sieci związków przyczynowych, które, uzależniając zjawiska jedne od drugich, ~~pewne konieczne~~ (te właśnie a nie inne) wytyczyły im koleje. Występuje tu ogólny dialogiczny wzór:

$\frac{\text{Fakty następne}}{\text{Fakty poprzednie}}$ < Związek przyczynowy

Podobny całkiem sposób rozumowania widzimy w naukach doświadczalnych. Jeśli spostrzeżone jakieś lub umyślnie spowodowane zjawisko zmienia dodatnio lub ujemnie wartość bytową drugiego zjawiska, musi istnieć

między niemi hipotetyczny jakiś (w tym wypadku przyczynowy) związek wedle wzoru:

$$\frac{\text{Spostrzeżenie II}}{\text{Spostrzeżenie I}} < \text{Związek}$$

wzgl:

$$\frac{\text{Wynik}}{\text{Próba}} < \text{Związek}$$

Jak widzimy, nauki teoretyczne (t.zn. ku ogólnym zwrócone prawdom) posługują się niemal wyłącznie dialogią typu pierwszego pozostawiając typ drugi do równie wyłącznego użytku technice i praktycznemu wogóle działaniu. To bowiem, mając z jednej strony przed sobą jakiś „cel" życiowym wytknięty interesem, z drugiej strony znajomość ogólnego przyczynowego układu (bądź - to z nauki zaczerpniętą bądź własnem zdobytą doświadczeniem) staje co chwila wobec problemu oznaczania, „wynachodzenia" takich treści, których realizacya na tle owego ogólnego układu powodowałaby realizację celów. Takie - to sztuczne powody pożądanych skutków nazywamy „środkami". Zadanie techniki i praktycznego wogóle działania streszcza się tedy bardzo ogólnie w dialogicznym wzorze:

$$\frac{\text{Cel}}{\text{Układ}} < \text{Środek}$$

Co prawda, sposób, w jaki rozwiązujemy to zadanie, bywa rozmaity. Wyszkolony systematycznie umysł będzie konstruował środki swe w sposób racyonalny dostosowując „celowo" tj. za pomocą szeregu dialogii, poszczególne ich cechy do zamierzonych ostatecznie wyników. ~~Empiryk~~ Umysł fantastyczny, przeciwnie, woli posługiwać się metodą próby t zn. przymierzać w myśli najrozmaitsze po kolei treści, zali która z nich zaistniawszy razem z ogólnym przyczynowym układem nie wywołałby zamierzonego skutku. Szereg próbnych syllogizmów zastępuje tu dialogię. Jestto tak, jak gdyby ktoś nie umiejąc dzielić, tak długo próbował mnożyć dzielnik przez najrozmaitsze liczby, aż otrzymany a ten sposób iloczyn nie wypadłby mu równym dzielnej.

Którą z obu tych metod posługują się wielcy wynalazcy i twórcy przewrotowych w nauce hipotez - oto ciekawe dla psychologa zagadnienie, którego, wobec tajemności intuicyjnych spraw, nie śmiem przesądzać. -

R e s t r y k c j e.

Zdążając ku końcowi, przywdzieję na chwilę czerwoną togę, aby, jako advocatus diaboli, wystąpić przeciw własnej swej tezie; do którego te celu wystarczy parę przykładów.

"Jeśli Epimenides jest Kreteńczykiem, to Epimenides jest kłamcą." Czy dlatego, że wszyscy Kreteńczycy są kłamcami? -- Nie ale dlatego, że Epimenides podawał się za Ateńczyka którym, ~~jak okazuje się, nie był~~ [będąc Kreteńczykiem] [jako Kreteńczyk być nie mógł]. --

Albo: "Wilhelm był najstarszym z braci a temsamem był następcą tronu." Czyżby wszyscy pierworodni byli następcami tronu?- Nie ale Wilhelm był nadto synem dziedzicznego monarchy.

Weźmy wreszcie przyczynową dialogię: " Staś dostał dwójkę wskutek czego musiał opuścić zakład."

A zatem zła nota wystarcza do wydalenia ucznia? Nie, ale Staś był także pod względem obyczajów nie bez zarzutu, co w połączeniu z dwójką przyniosło mu consilium abeundi. Zła nota była tu niejako ~~tylko~~ ostatnią kroplą "przyczyną κατ' ἐξοχήν" czyli krótko mówiąc "powodem" wydalenia. Itp. Itp.

We wszystkich tych wypadkach możliwość mylnego rozumowania tłumaczy się ~~tem, że~~ przedewszystkiem tem, że jeden i ten sam wniosek, może z rozmaitych wynikać ~~wynikać~~ syllogicznych kombinacyi. I tak np. w wielokrotnie już cytowanym przykładzie kłamliwość Epimenidesa może równie dobrze wynikać: albo z iloczynu (= współważności) dwóch tylko przesłanek tj. kreteńskiego ~~jego~~ pochodzenia i ogólnej kłamliwości Kreteńczyków, w ideograficznych znakach: */

*/ W ideografii mojej (Ob. Przegląd Filozoficzny) znak implikacyi z punktem $<$ oznacza (podobnie jak ε u Peana) "predykatywne "jest", znak ekskluzyi z punktem $\wedge$ predykatywne " nie jest".

(E < Kr) × (Kr < Kł) < (E < Kł)

albo też z całego syllogicznego łańcucha:

1. Epimenides jest Kreteńczykiem ;
2. Jeśli Ep. jest Kret., to Ep. nie jest At ;
3. Jeśli Ep. nie jest At., to Ep. mówił nieprawdę ;
4. Jeśli Ep. mówił nieprawdę, to Ep. jest kłamcą.

Ergo: Epimenides jest kłamcą.

W znakach:

$$(E < Kr) \times \frac{E \wedge A}{E < Kr} \times \frac{E < N}{E \wedge A} \times \frac{E < Kł}{E < N} < (E < Kł)$$

Otóż w obu tych, zupełnie różnych zresztą wypadkach stanowi kreteńskie pochodzenie Epimenidesa jedno z istotnych syllogicznych ogniw które, przyłączając się do reszty układu, „implikuje" wniosek. Że jednak liczba takich układów jest wręcz nieograniczoną, przeto zadanie, które każe nam uzupełnić niedopowiedzianą część syllogizmu, musi być uznanem za równie nieokreślone, jak byłaby w geometryi problem zamknięcia niezamkniętego wieloboku. I tak jak w geometryi zadanie to staje się określonem dopiero z chwilą, gdy dodamy, że brak nam jednego tylko boku, tak i w logicznym trójkącie wniosek z dialogii ma za ciche założenie, iż przemilczano jedną tylko przesłankę a nie cały ich łańcuch nowe, syntetyczne zawierający ogniwa. –

x/

Nie chcę przez to powiedzieć, żeby tam, gdzie założenia tego wzgl. zastrzeżenia nie uczyniono, wniosek z dialogii nie miał zastosowania. Idzie jedynie o właściwą jego interpretacyę. -

Weźmy t.zw. łańcusznik czyli łańcuchowy syllogizm gdzie dowolna ilość przesłanek wspólnemi zawsze połączonych terminami, przez eliminacyę ~~tychże~~ wszystkich tych „średnich terminów" ustala między pierwszym a ostatnim wyrazem wynikową jakąś relacyę.

$$(A\ r_1 B)\ (B\ r_2 C)\ (C\ r_3 D)\ (D\ r_4 E) < (A\ r_5 E)$$

W geometrycznej naszej przenośni przedstawiałby się łańcusznik taki jako łamana linia A B C D E o tępych kątach, jako że idzie tu o szereg współistniejących (= współważnych) przesłanek.

Prosta A E zamykająca wielobok przedstawia wtedy, rzecz jasna, wynikową relacyę :

$$A\ r_5 E\ .$$

Jakże ma się rzecz z dialogią ?

Jeżeli dano nam dwie relacye :

$A\ r_1 B$ i $A\ r_5 E$ i powiedziano, że pierwsza jest jedną z syllogicznych przesłanek drugiej, to akt dialogii nie może naturalnie odtworzyć ~~łamanej~~ nieznanej linii B C D E - jako że zadanie to nieskończenie wiele dopuszcza rozwiązań - może natomiast ustalić i ustala też wspólną dla wszystkich przekątnię B E t.zn. syllogiczny wniosek

$$B\ r_6 E$$

wynikający ze współistnienia wszystkich pozostałych (w obecnym przykładzie trzech) przesłanek :

$$(B\ r_2 C)\ (C\ r_3 D)\ (D\ r_4 E) < (B\ r_6 E)$$

W ten to sposób nieokreślone zadanie wieloboku logicznego sprowadza się do określonych ściśle i wiążących zasad logicznego trójkąta.-

~~Oto pierwsze~~ dialogiczne zastrzeżenie ; ~~ale nie jedyne~~. Możemy ~~bowiem~~ mianowicie łatwo przekonać się, że nawet tam, gdzie idzie o uzupełnienie jednej tylko brakującej przesłanki, zadanie daje możliwość dwóch rozmaitych rozwiązań.

Weźmy przykład: „Jeśli ten trójkąt jest równoboczny, to trójkąt ten jest równokątny". Czyżby istotnie równoboczność implikowała równokątność? Nie ! Romb ma równe boki a mimo to nie ma równych kątów. Te wynikają dopiero z zespołu dwóch cech : trójkątności i równoboczności. Stąd łatwość pomyłki.

Ujmijmy sprawę ogólnie: Jeden i ten sam syllogiczny wniosek:

$$A < C$$

może z dwóch różnych wynikać założeń:

$$(A < B)\ (B < C)$$

albo też :

$$(A < AB)\ (AB < C)$$

Rzecz jasna: Skoro bowiem [każdy] ~~wyraz~~ wspólny [wyraz (terminus medius)] obowiązkowej ulega eliminacyi. obojętną jest rzeczą, czy było nim A, czy AB czy inna jaka treść. Ale porównując ze sobą oba powyższe założenia, spostrzegamy, iż pierwsza przesłanka jest w obu jednaką (wzgl. równoznaczną *). Podstawiając tedy pod $(A < AB)$ równoznaczny wyraz $(A < B)$, otrzymujemy dwa syllogizmy różniące się od siebie jednem tylko ogniwem:

$$(A < B)\ (B < C) < (A < C)$$

tudzież:

$$(A < B)\ (AB < C) < (A < C) .$$

---

*) Aby wywołać byt treści B, treść A musi sama istnieć; byt A implikuje zatem byt zespołu „A i B". Zwracam tu mimochodem uwagę, że hipotetyczna analiza nie przesądza kwestyi „logicznego punktu" t.zn. czasu i miejsca zależnych od siebie bytów. W idealnym rzucie związków na logiczną płaszczyznę bytowo - bytowej zależności racya współistnieje z następstwem jednako, czy jestto przyczyna i skutek czy substans i accidens.

Naturalnem następstwem jest, że mając przed sobą dialogiczne założenie :

$$\frac{A < C}{A < B}$$

nie mogę nigdy z góry wiedzieć, która z obu możliwych przesłanek : (A < C) czy (AB < C) wchodziła w skład syllogizmu, którą zatem mam przyjąć za właściwą wartość ułamka.

Czyżbyśmy dlatego mieli uznać zadanie za nieokreślone ? Sądzę że nie.

Skoro bowiem:

$$(A < C) < (AB < C)$$

nie mogę nigdy mylić się przyjmując ten właśnie drugi ciaśniejszy sąd ~~wyraz~~ za wartość ilorazu. On tedy musi być uznany za ogólne rozwiązanie dialogii. #

$$\frac{A < C}{A < B} < (AB < C)$$

Nie kreteńskie pochodzenie wogóle implikuje kłamcę, ale specyalnie kreteńskie pochodzenie Epimenidesa ; nie pierworodztwo wogóle stanowi o następstwie tronu, ale pierworodztwo Wilhelma ; Nie dwójka wogóle spowodowała wydalenie ucznia, ale specyalna Stasiowa dwójka. Błąd pierwotnych naszych wniosków tkwił w zbyt ogólnym zakresie przedmiotów. ~~Prostując~~ Ograniczając go, usuwamy też potrzebę wszelkich innych zastrzeżeń i ograniczeń.

L o g i s t y c z n a   a n a l i z a.

Przykład wniosków z dialogii daje nam dobrą, jak mało innych, okazyę podziwiania subtelności, ścisłości, ostrożności, chciałoby się wręcz powiedzieć : mądrości logicznego rachunku. Jakże bowiem przedstawia się sprawa w świetle logistycznej analizy ?

Oto dano nam fakt :

$$(A < B) < (A < C)$$

co, w logistycznych wyrażone znakach x/ tłómaczy się na równanie :

$$(1 - ab')\, ac' = 0$$

---

x/ Ob. pracę moją : „O podstawach myślowych logistyki" Lwów, Gubryhowicz & Schmidt 1918.pag.

Rozwiązując klamrę i mnożąc obie strony równania przez b' otrzymujemy :

$$abc' = 0$$

a tłómacząc równanie z powrotem na ideografię:

$$A B < C$$

I oto mamy przed sobą, wywiedzione w kilku wierszach, ogólne nasze dialogiczne rozwiązanie.

Tę samą sprawność wykazuje rachunek logiczny wobec drugiego dialogicznego założenia:

$$(B < C) < (A < C)$$

Rachujmy :

$$(1 - b c') ac' = 0$$

$$a c' - abc' = 0$$

Mnożymy obie strony przez b'

$$a b'c' = 0$$

$$a [b+c]' = 0$$

Co z powrotem na ideograficzne tłómacząc symbole, otrzymujemy :

$$A < [B + C]$$

słowami : „A implikuje B lub C". I to jest ogólne rozwiązanie drugiej dialogii. Z założenia: „Jeśli Kreteńczycy są kłamcami, to Epimenides jest kłamcą", nie koniecznie jeszcze wynika, żeby Epimenides był Kreteńczykiem. Może on bowiem, nie pochodząc sam z Krety, być kłamcą dlatego, że przeczył, jakoby Kreteńczycy byli kłamcami, wskutek czego kłamliwość ich pośrednio i jemu narzucałaby tę cechę. Tę właśnie możliwość ~~ewentualność~~ przewidział niejako ~~cudowny~~ mechanizm rachunku. „Jeśli kłamliwość Kreteńczyków powiada on pociąga za sobą kłamliwość Epimenidesa, to Epimenides, ~~o ile nie jest wogóle (tj. z innego tytułu) kłamcą~~, musi być Kreteńczykiem, ~~albo też~~ chyba żeby był wogóle (tj. z innego powodu) kłamcą.

Pozorne sprzeczności.

Wszakże już i to jedno zakresowe zastrzeżenie, które byliśmy oto zmuszeni uczynić, budzi, jak każda sprzeczność, poważny w myśli naszej niepokój. Jakże bowiem pogodzić konieczność jakichkolwiek wogóle, treściowych czy zakresowych ograniczeń wniosku z prawem logicznego trójkąta, które postanawia, że każy syllogizm umożliwia dwa dialogiczne odwrócenia i że uzyskane tą drogą wnioski nie różnią się niczem od użytych w syllogizmie przesłanek.

Jest to wszakże pozorna tylko sprzeczność. Wyjaśnia się ona poprostu tem, że logometryczna analiza, która doprowadziła nas do poznania ogólnych praw syllogizmu i dialogii, ma za podstawę pełne, jakościowo-ilościowe określenie każdej relacyi, do czego, jak wiemy, potrzebną jest zawsze znajomość trzech parametrów: $\alpha, \beta, \varepsilon$ wzgl. β, γ, η wzgl. $\alpha, \gamma, \vartheta$, podczas gdy klasyczna zarówno logika jak i logistyka zadawalają się jednem tylko, topologicznem niejako określeniem związku. Wynika stąd konieczność pewnych zakresowych ograniczeń wniosku, których ścisła logometryczna analiza nie potrzebuje i nie czyni.

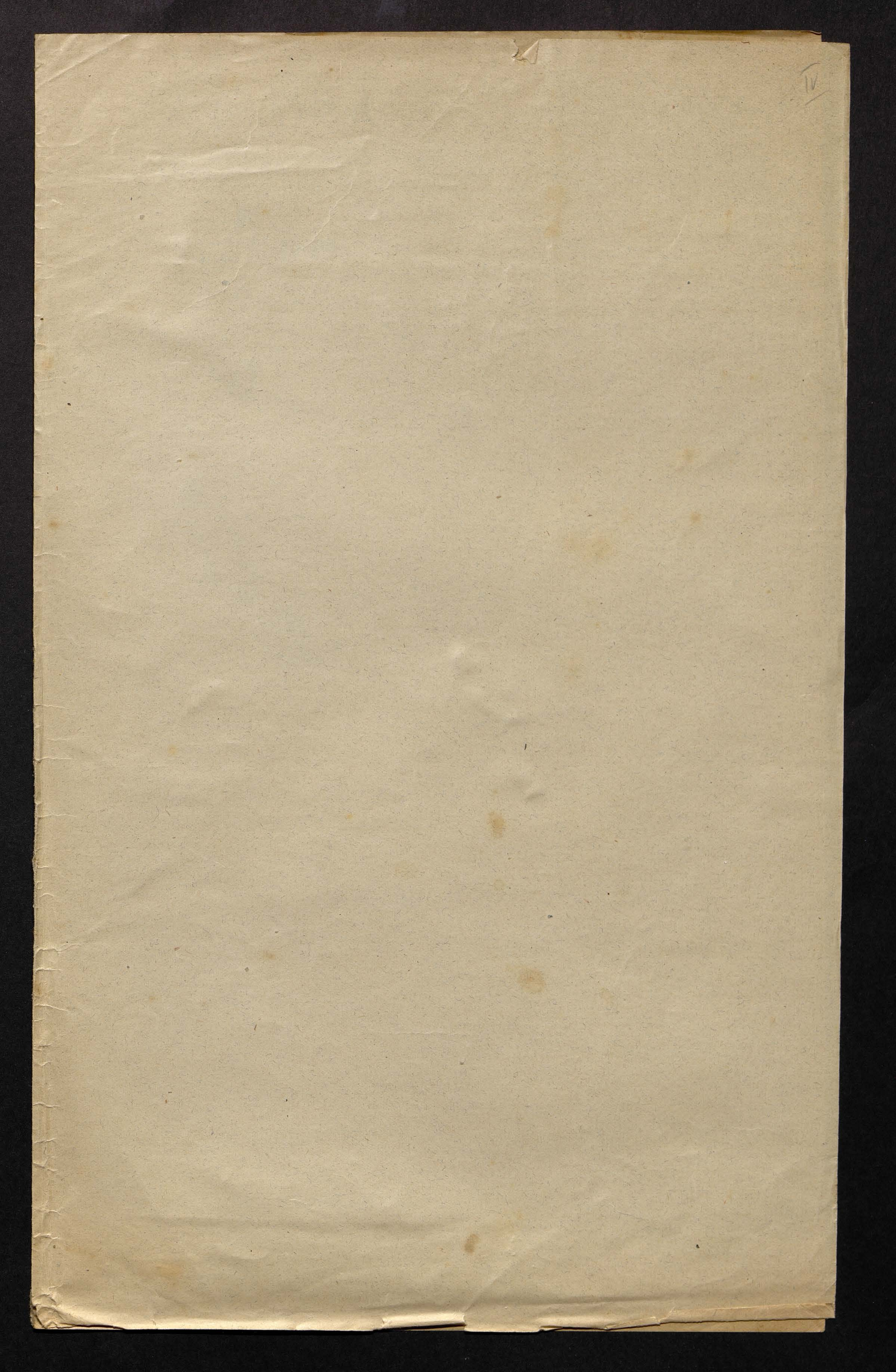
Na tem kończę nie chcąc nadużywać cierpliwości Państwa a nie mogąc i tak w przepisanych dla odczytu ramach wyczerpać całego przedmiotu. Mimochodem tylko zaznaczę, że sprawa wniosku z dialogii, o której powiedziałem przed chwilą, że pełne, adekwatne jej ujęcie wymaga ~~ścisłej~~, logometrycznej analizy, przedstawia jednak także i dla przybliżonego rachunku zwanego logistyką ciekawy bardzo i wdzięczny temat tj. taki, przy którym możemy w całej pełni podziwiać subtelność, przezorność, chciałoby się wręcz powiedzieć: mądrość osobliwego tego mechanizmu.

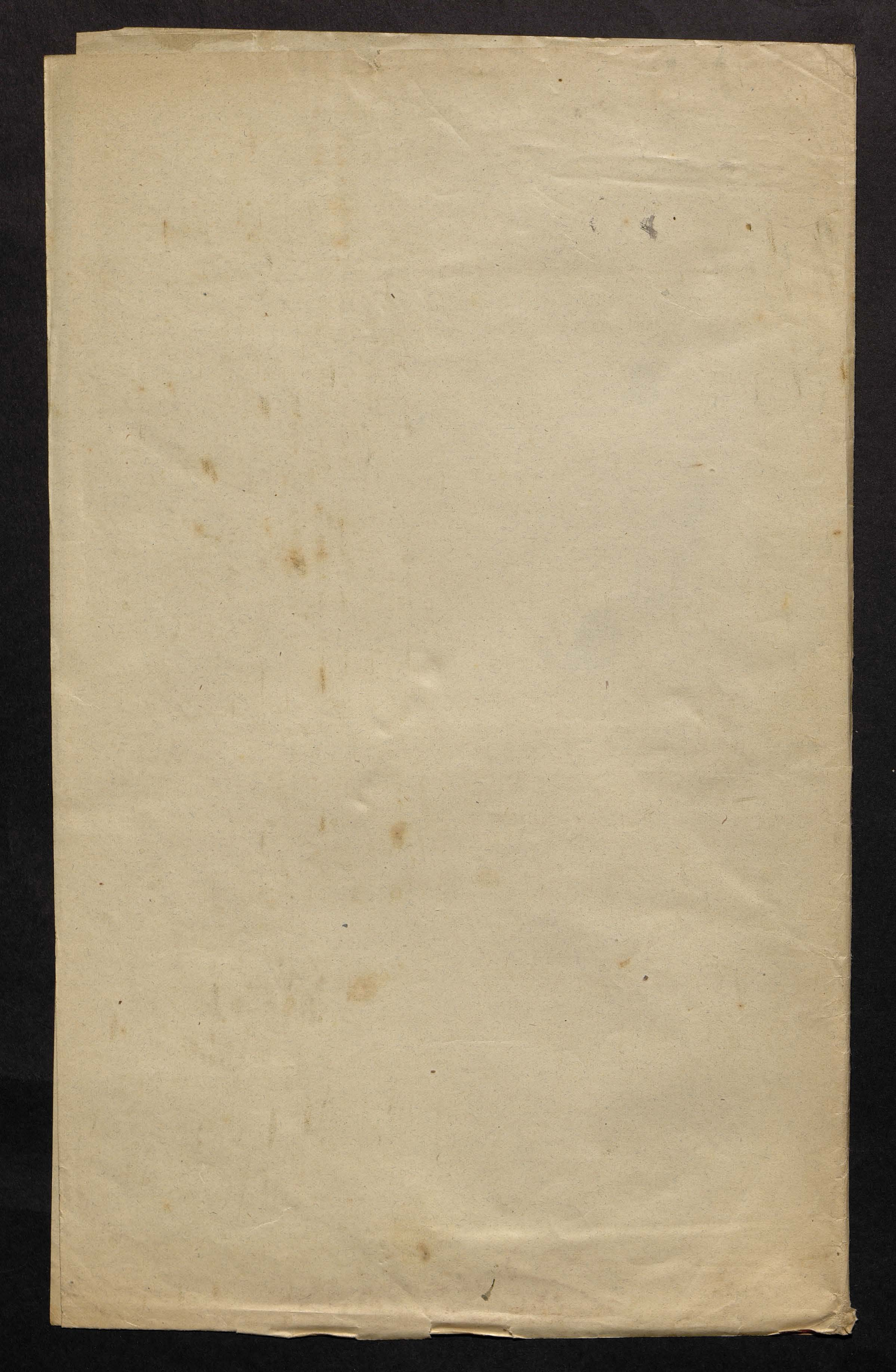
Pozorne sprzeczności.

Wszakże już i to jedno zakresowe zastrzeżenie, które byliśmy oto zmuszeni uczynić budzi, jak każda sprzeczność, poważny w myśli naszej niepokój. Jakże bowiem pogodzić konieczność jakichkolwiek wogóle, treściowych czy zakresowych ograniczeń wniosku z prawem logicznego trójkąta, które postanawia, że każy sylogizm umożliwia dwa dialogiczne odwrócenia i że uzyskane tą drogą wnioski nie różnią się niczem od użytych w sylogizmie przesłanek.

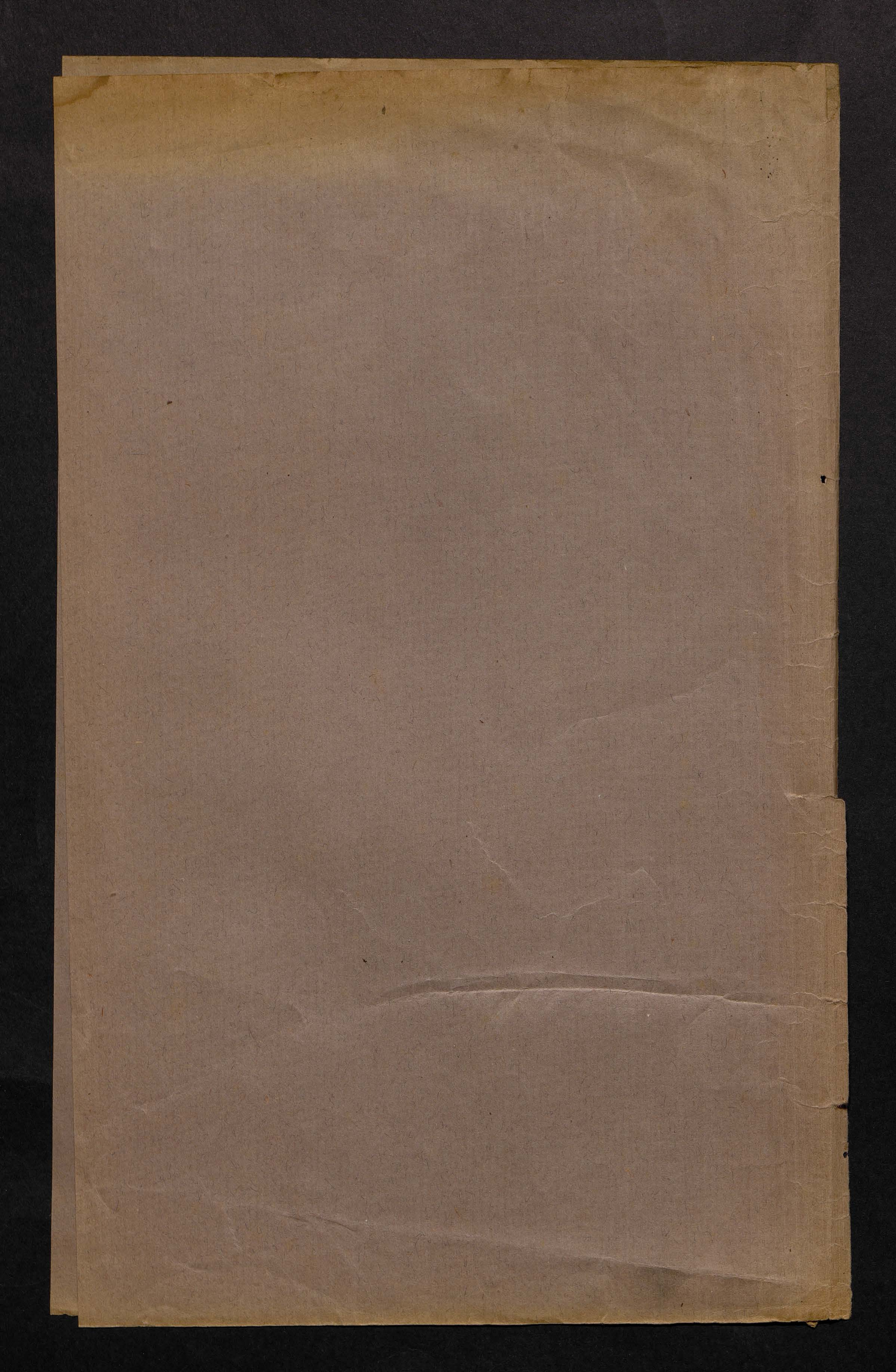
Jest to wszakże pozorna tylko sprzeczność. Wyjaśnia się ona xxxx poprostu tem, że logometryczna analiza, która doprowadziła nas do poznania ogólnych praw sylogizmu i dialogii, ma za podstawę pełne xxxxxxxxxx jakościowo-ilościowe określenie xxxxxxxx każdej relacyi do czego, jak wiemy, potrzebna jest zawsze znajomość trzech parametrów: α, β, γ wzgl. β, γ, η wzgl. α, γ, δ, podczas gdy klasyczna zarówno logika jak i logistyka zadawalają się jednem tylko, topologicznem niejako określeniem związku. Wynika stąd konieczność pewnych zakresowych ograniczeń xxxxx wniosku, których ścisła logometryczna analiza nie potrzebuje i nie czyni.

Na tem kończę nie chcąc nadużywać cierpliwości Państwa a nie mogąc i tak w przepisanych dla odczytu ramach wyczerpać całego przedmiotu. Mimochodem tylko zaznaczę, że sprawa wniosku z dialogii, o której powiedziałem przed chwilą, że pełne, adekwatne jej ujęcie wymaga ścisłej, logometrycznej analizy, przedstawia jednak także i dla przyzwyczajonego technika zwanego logistyką ciekawy bardzo i ważny temat t.j. taki, przy którym możemy w całej pełni podziwiać subtelność, przezorność, chciałoby się wręcz powiedzieć: mądrość osobliwego tego mechanizmu.

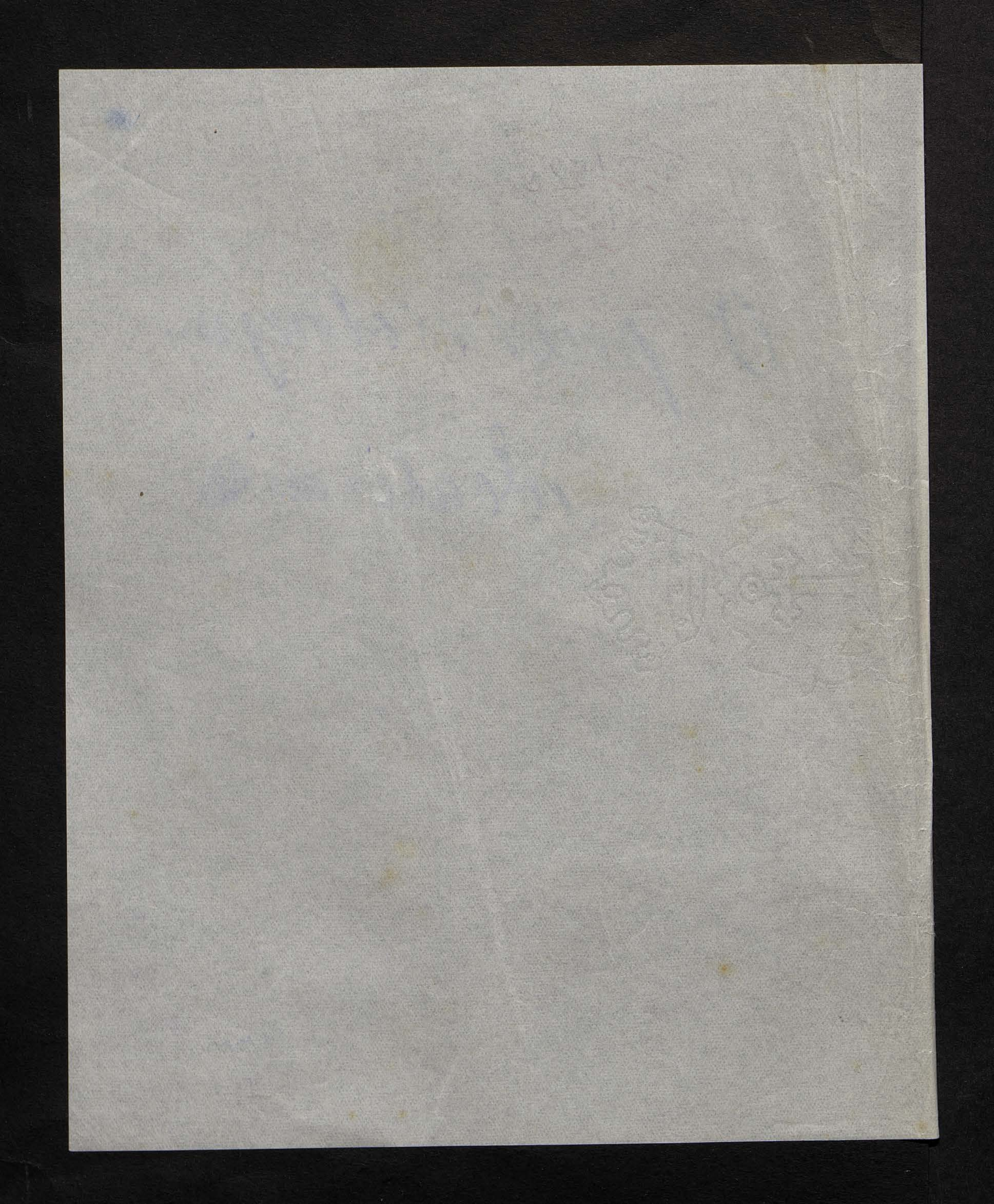




O przedmiotowym idealizmie



O przedmiotowym idealizmie



O PRZEDMIOTOWYM IDEALIZMIE

Immanentna prawda.

Obok dogmatycznego krytycyzmu na szczególną uwagę zasługuje ten kierunek filozoficznej myśli, który nazwałbym „realnym sceptycyzmem". Mamy przytem na myśli nie tę twórczą wątpliwość, która niedowierza, bada, pogłębia, ale tę jałową pewność, która – przeczy.

Przedewszystkiem jasną jest rzeczą, że teza niebytu świata jest, tak samo, jak teza jego bytu, niczem więcej jak hipotezą i że każdy, kto dla negacyi swej inne jakieś rości prawa, nietylko popada w dogmatyzm, ale, co gorsza, staje się równie bezkrytycznym jak ten, który przypisując zewnętrznemu światu jakąbądź jakościową cechę lub brak tejże, mniema, iż " wie " coś o nim a nie że " wierzy ".

Tyle co do formy. Co do treści wszakże jest transcedentna teza sceptyków, dlatego właśnie, że transcedentna, tak samo obronną wobec ścisle - logicznej krytyki, jak każda inna. Możliwą jest tu jedynie walka na prawdopodobieństwa. Możemy dziwić się solipsyście, że tę właśnie wybrał sobie hipotezę, błędu rozumowego zarzucić mu nie mamy prawa. Błąd zaczyna się dopiero z chwilą, gdy z ust sceptyka, pada słowo " poznanie ". Zaiste wmysleć się trudno w umysłową konstytucyę tych, którzy, przecząc istnieniu realnej (" transcendentnej ") rzeczywistości, nie wykreślili równocześnie ze słownika swego pojęć " poznania " i " prawdy ", które to pojęcia z logiczną wprost koniecznością istnienie to inwolwują. Jeżeli np. Schopenhauer, omawiając istotę percepcyi, wykazuje jasno, jak na dłoni, sposób, w jaki poszczególne bodź-

ce działają na zmysłowość naszą a my wnioskujemy z wrażeń tych na istotę przedmiotu (np.z konwergencyi gałek ocznych na odległość tegoż) - i tenże sam Schopenhauer, w tym samym tomie uznaje przedmioty wszelkie za złudę, za sen,za " przedstawienia " " eine blosse Vorstellung " myśli naszej,to człowiek pospolity t zn.nie obdarzony ową wyjątkową władzą " des speculativen Verstandes " +) albo kajać się musi pospolitości własnej i wierzyć na oślep,quia absurdum (a niekiedy i dlatego,że wiara ta wynosi go od razu ponad świecki tłum nie-wtajemniczonych i " naiwnych "),albo,o ile jest śmielszej a szczerszej natury,zatrzasnąć książkę z oburzeniem.Jakże to? Jeżeli poza świadomością moją niema nic,kto śmie mi mówić o percepcyi? Skąd bierze się psychem wrażenia? Z czem zgadzać się on ma lub nie zgadzać? Czem jest wogóle " poznanie " ? Czem " prawda "?

+). Kant rozróżnia wyraźnie (ob." Prolegomena ") " zdrowy rozum " od " spekulatywnego " . " Beide sind,aber jeder in seiner Art brauchbar " ; rzecz wielce wątpliwa,właśnie ze względu na antytezę.

~~Powszechność jako kryterjum prawdy.~~

Prawda jako imperatyw myślom

- " I innych ludzi " ......Słowa te dotykają achilesowej iście pięty poznawczego idealizmu. Nie idzie tu już o sporną jakąś treść słów czy pojęć ani o większe lub mniejsze prawdopodobieństwo hipotez, ale wręcz o błąd logiczny i to błąd tak, zdawałoby się, oczywisty, że znowu zrozumieć trudno, jak mogą ścisli zresztą i krytyczni myśliciele całemi pokoleniami uprawiać go i rozpowszechniać. ~~Błąd ten~~ Polega on na pomięszaniu dwóch pojęć: " mojej świadomości " i " świadomości " wogóle, za czem idzie bezprawne roszczenie dla drugiej tych samych wyjątkowych praw, które przysługują jedynie i wyłącznie pierwszej.

Zasadniczy ten błąd tkwiący na dnie każdego niesolipsystycznego idealizmu najpiękniej może skryztalizować się w nauce Rickerta o " epistemologicznym podmiocie ".x) Wedle nauki tej podmiotem sądów objektywnie ważnych nie jest " podmiot psychologiczny " t.zn. nie poszczególna, indywidualna, - a zatem przypadkowa, zmienna, omylna - świadomość, ale świadomość wyższa, " nadindywidualna ", ogólna, " ein namenloses, allgemeines, unpersönliches Bewusstsein ", świadomość sama w sobie, ~~pojęcie świadomości. Ona to narzuca, właśnie mocą nadindywidualności swej, wszystkim indywidualnym świadomościom treści pewne jako " objektywną " t.zn. ważną dla wszystkich " prawdę ". Solipsyzm daje nam poznanie immanentne ale pozbawione powszechnej ważności, realizm opierający wspólność prawdy na wspólności zewnętrznego jej przedmiotu popada w transcendencyą. Idealizm przedmiotowy objektywizuje sam podmiot poznania zapewniając mu~~

x) H. Rickert: „Der Gegenstand der Erkenntnis"

sama w sobie. Ona to, obejmując, jako pojęcie ogólne (ein I. 2

Grenzbegriff) wszystkie indywidualne świadomości, narzuca im, mocą nadindywidualności swej, pewne treści jako konieczność wewnętrzną, jako „imperatyw" myślowy, „das Sollen". Przymus ten dokonuje się w duszach naszych za pośrednictwem przyjemności i przykrości, które każą nam potwierdzać jedne sądy a zaprzeczać innym. „In diesem Gefühl besteht die Gewissheit oder Evidenz... In der Anerkennung dieses Sollens liegt die Wahrheit des Urtheils" itd. Ukonstytuowane w ten sposób pojęcie „epistemologicznego podmiotu" ma za zadanie wypełniać przepaść, jaka istnieje między podmiotową a przedmiotową stroną poznania. Solipsyzm daje nam poznanie immanentne ale pozbawione powszechnej ważności; realizm opierający wspólność myśli na wspólności realnego przedmiotu popada w transcendencyę. Idealizm przedmiotowy uogólnia sam podmiot myśli zapewniając w ten sposób

dziedzińca

innych cel o przezroczystych szybach? K. 31.
Wszak każdemu z nich perspektywiczny obraz widziany w oknie własnem zastępuje ~~równoważ~~ równoważnie sam jego przedmiot, ~~każdemu, rozumie się, z innego widziany punktu~~. Ta ogólna refleksya podsuwa jednemu z więźniów, filozofowi z zawodu, śmiałe uogólnienie: „Dziedziniec, powiada on do swych towarzyszy, nie jest niczem innem jak obrazem na szybie; poza naszemi szybami niema dziedzińca." Ci podśmiewają się z jego tezy, tyle, że nie mogąc zajść od zewnątrz, nie mogą mu też udowodnić błędu. Trwa więc spór — w braku lepszego zajęcia...

Na takiem samem fałszywem uogólnieniu opiera się filozoficzny idealizm; zastąpmy tylko „szybę" przez „świadomość". „Fałszywem", powiadam, albowiem jednozgodność wszystkich sądów podmiotowych ~~„nie widzę nic poza~~ moją świadomością" ~~nie dowodzi jeszcze~~

~~myśli naszej~~ poznaniu naszemu obie pożądane cechy: powszechną ważność i immanentną bezpośredniość. Ta ostatnia bowiem, będąc wspólną wszystkim poszczególnym świadomościom, cechować musi tem samem ogólne pojęcie świadomości, świadomość ~~sama w sobie~~ jako taka i sądy przez nią wydawane:

~~Oallkiem~~ Taka sama fizyczna konieczność zachodzi między ~~danem~~ [każdem] działaniem a wpływem tegoż; [na co?] ~~na~~ na „skutek"? ~~n~~ nie – wszak tego jeszcze niema – [ale] na trafiony przezeń układ innych, [często] bezimiennych jeszcze ~~działań~~ faktów istnienia i działania [. Niema w rzeczywistości działania bez wpływu, ~~są tyż choć~~ [ale] bywają działania bezskuteczne t.zn. [takie] które nie powodują żadnego ~~ni~~ dostrzegalnego [dla nas] [„skutku"] ~~„zjawisk"~~. ~~Ma „skutków" zjawiska~~. Mucha siadająca na stole ~~na~~ ~~pow~~ wywołuje wstrząśnienie i wygięcie płyty, energia lotu zamienia się na fale akustyczne, ciepło, wiry powietrza, ~~etc~~ itp. [słowem] wszystko działania w naszych oczach bezskuteczne – chyba żeby ~~o ile~~ które z nich, ~~nie trafiło na taki układ trafiło przypadkiem na taki układ~~ [przypadkowo] trafiając przypadkiem na osobliwy jakiś układ ~~innych~~ faktów, ~~wy~~ spowodowało ~~widzi~~ widomy ~~jakiś~~ „skutek" np. zbicie talerza przez zbyt gorliwego ~~prze~~ tępiciela ~~much~~ muszego rodu, [w ślad za tem] ~~w nas~~, ~~w dalszem następstwie~~ sprzeczkę domową etc. W grafikonie naszym

[z których to [wzajemnych] wpływów dopiero wydania się niekiedy zjawisko ~~skutek~~ zwane przez nas „skutkiem".

[Takich nawet bez porównania ~~najwięcej~~ więcej [jej].

w ten sposób obie pożądane cechy: powszechną ważność i immanentną bezpośredniość; ta ostatnia bowiem będąc wspólną wszystkim poszczególnym świadomościom cechować musi tem samem ogólne pojęcie świadomości, świadomość samą w sobie i sądy przez nią wydawane.

Powszechność jako kryterjum prawdy.

Ein „Unpersönliches Bewusstsein"! Przedmiotowa podmiotowość! Trudno zaiste o bardziej typowy i odstraszający przykład t.zw. „spekulatywnego myślenia", które, obracając się w oderwanych wyłącznie symbolach a tem samem pozbawione bezpośredniej kontroli faktów, po lada dwuznacznem słowie zjeżdża na bezdroże. W obecnym wypadku idzie o tę samą dwoistość znaczenia, z której już ongiś Kant uczynił był dyalektyczną podstawę swej etyki. Oto wspólność słowa " allgemein " używanego przez Niemców w dwóch znaczeniach: ogólny (generalis) i powszechny (vulgaris) zatarła u nich poniekąd wrażliwość na pojęciową różnicę, jaka zachodzi między ogólnością myśli tj. szerokim zakresem objętej przez nią treści a rozpowszechnieniem jej tj. mnogością świadomości, które ją myślą. W obecnym wypadku " das allgemeine Bewusstsein " jest czemś pośredniem między ogólnem pojęciem podmiotu a powszechną wspólnością myślanych przedmiotów. I ta właśnie dwoistość znaczenia harmonizuje ze sobą w przedziwny sposób immanencyę poznania z objektywną jego ważnością. Pośredniczy przytem ukryta premisa: sądy powszechnie uznane są prawdziwe. Kryterjum powszechnego uznania zastąpiło tu transcendentne pojęcie prawdy. Szkoda tylko, że powszechność myśli jest dla mnie pozapodmiotowym a więc równie transcendentnym przedmiotem jak realne istnienie rzeczy, których myśl ta dotyczy.

Ale krytyka idealizmu nie daje ~~nam jeszcze~~ dodatniego załatwienia sprawy; pozostaje otwartą i domaga się odpowiedzi sprawa objektywizacyi sądów podmiotowych stanowiących niewątpliwie ostateczną podstawę poznania. I znowu niech mi wolno będzie dla tem ściślejszego wyrażenia myśli posłużyć się – porównaniem.

Wyobraźmy sobie, że ktoś umiejący dobrze malować patrzy przez zamknięte okno i, nie mając nic lepszego do roboty, odrysowuje na szybie, dokładnie ~~[illegible]~~ wzdłuż widzianych konturów to, co przez nią widzi. Witraż taki, o ile ściśle wykonany, zastąpić może patrzącemu ~~krajobraz w spos~~ sam przedmiot w sposób, rzec można, adekwatny. Jeżeli by np. stojący naprzeciw ~~drzewo~~ albo i cały krajobraz zniknął nagle, on nie zauważy tej zmiany. ~~Obraz na sz~~ Dla niego, podmiotowo, obraz na szybie *jest* poprostu krajobrazem.

dom–

Ale pomijając to jest ~~tylko~~ pozorna, istnieje ona tylko w perspektywie t. zn. z jednego tylko punktu

nie posiada tej, którą przyznaje mu idealizm.
każdego z nas znaczenie i prawo bezp.
wartości rzeczy immanentnej, bezpośrednio pewnej a tem samem
ani prawa pierwszeństwa przed realną bi poznawczego przed
realnym bytem hipotetycznym realnym bytem. Zapominać
Objektywizacya o tem Ale krytyka nie załatwia jeszcze sprawy.
Rozróżnienie, jakie uczyniliśmy między uogólnieniem
a objektywizacyą Oczywista różnica, jaką stwierdziliśmy
między uogólnieniem a objektywizacyą sądów podmio-
towych a ich objektywizacyą, domaga się tem ściślejszego
teraz domaga się określenia. W jaki sposób, pytamy,
umysł nasz przechodzi od przekształca objektywizacyi Na
czem polega technika ta różnica? W jaki sposób umysł
nasz przechodzi wytwarza objektywizuje sądy podmiotowe,
które stanowiące niewątpliwie ostateczną podstawę po-
znania? Niech mi wolno będzie odpowiedzieć na to Aby
pytanie odpowiedzieć na to pytanie, i tutaj niech mi znów
niech mi wolno będzie wziąć za punkt wyjścia analogiczne
poniekąd stosunki analogiczne analogiczne stosunki analogię innej całkiem
konkretnej dziedziny ale [illegible] . konkretnej dziedziny.

- Co się tyczy immanentności,odpowiem,nie potrzebujemy wcale osobno się o nią troszczyć.Choćbym jak chciał percypować i myśleć inaczej jak psychemami, nie potrafię.Idzie jedynie o to,czy mam myśleć o psychemach,czy przez psychemy;czy mam uważać wrażenie za fakt pierwotny i samoistny,czy domyślać się poza niem czegoś,co nie jest psychemem t.zn.zewnętrznej jakieś realnej (jego) przyczyny. Ku tej ostaniej hipotezie prze mnie nietylko wrodzona mi " instynktywna " (recte: intuicyjna) zdolność i potrzeba objektywizacyi wrażeń,ale jeszcze bardziej może owe dane mi a priori poczucie prawdopodobieństwa,mocą którego ustawiczny przypływ wrażeń domaga się nieodzownie przyczynowego jakiegoś uzasadnienia.Oto świadomość moja stwierdza bijące bezustannie źródło pewnych osobliwych,bo wyjątkowo żywych, odrębnych jakościowo i ciągle nowych psychemów,które, nie wynikając z poprzednich stanów mej świadomości, znajdują jednak na ogół zgodne między niemi pomieszczenie. Nie mogąc przypisać faktu tego (jako że jest regularnym) przypadkowi a nie znajdując w psychice własnej wystarczającego dlań uzasadnienia,zmuszony wręcz jestem szukać dlań związku jakiegoś od drugiej, zewnętrznej strony. I tutaj prosta nad wyraz hipoteza

---

" teoretyczno - poznawczy podmiot " uczuciem przyjemności i przykrości do potwierdzenia lub negacyi pewnego sądu. "" In diesem Gefühl besteht die Gewissheit oder Evidenz.....In der Anerkennung dieses Sollens liegt die Wahrheit des Urtheils " Itp.itp.....

realnego tj.niezależnego od myśli mojej świata tłomaczy mi odrazu wszystko tak łatwo, jednolicie i wszechstronnie, że póki ktoś nie wykaże w niej choćby jednej tylko istotnej sprzeczności lub nie postawi innej, równie prawdopodobnej +) ~~hipotezy~~, mam wszelkie prawo uważać tę - za niezbitą. W jej to świetle samozgodność psychemów między sobą wynika pośrednio z absolutnej samozgodności zewnętrznego świata, którego stosunki zwierciedlą się ~~poprostu~~ w psychemach i ich układzie. W ten ~~tylko~~ sposób wewnętrzna, immanentna zgoda przedstawień staje się dla nas (pośrednio) niezawodnym, choć ujemnym tylko, sprawdzianem ~~transcendentalne~~j prawdy. Powtarzam z naciskiem: " sprawdzianem " prawdy, nie prawdą samą, która polega, jak powiedziałem, na transcendentalnej xx) zgodzie myśli z zewnętrznym jej przedmiotem. Ktokolwiek inaczej przedstawia rzecz, ten wkłada bezprawnie w ustalone od wieków pojęcie i słowo nową całkiem i samowolną treść; chwyt dialektycznie skuteczny ale w naukowej dyskusyi

---

+). Jak wykazywałem powyżej (ob.pag.........) prawdopodobieństwo pewnej hipotezy wzrasta w bardzo szybkiej progresyi z ilością faktów, które tłomaczy tj.z któremi mogąc nie zgadzać się, jednak się zgadza. Że zaś ~~[illegible]~~ (sceptycyzm, niewątpliwie bardzo silny wobec ujemnego kryterym prawdy,) ~~[illegible] krytyki~~, nie może wykazać się ani jednym takim dodatnim sprawdzianem ~~prawdy~~, przeto musimy odmówić mu, tak samo jak kopernikańskiej tezie Kanta, wszelkiego prawdopodobieństwa.

xx) Słowo „~~transcendentalny~~" (Kartka), scholastycznej jeszcze sięgające filozofii, ~~[illegible]~~ od czasów Kanta tłomaczonem jest dość powszechnie jako „~~[illegible]~~ sięgający poza doświadczenie t.zn. aprioryczny. Sądzę, że zbliżam się do pierwotnej jego treści, jeśli, pomijając kantowską cechę aprioryzmu, ~~[illegible]~~ nazywać będziemy pod „transcendentalnością" nem" to, co sięga ~~[illegible]~~ treścią swą na obie strony przepaści; (prawd. poznanie)

xx) Używam tu i w dalszym ciągu słowa „transcendentalny" w odmiennem nieco znaczeniu od tego, które od czasów Kanta ~~stało się~~ dość powszechnie się utarło. Usuwam zeń mianowicie, jako ~~nieistotną~~ ~~[illegible]~~ wtórną i nieistotną, cechę aprioryzmu przeciwstawianą pospolicie doświadczeniu. Przyjmując istnienie dwóch odrębnych od siebie światów: wewnętrznego i zewnętrznego, nazywamy pierwszy immanentnym, drugi transcendentnym. Pojęcia zaś rozpięte, niby most nad przepaścią, między jednym światem a drugim (jak np: percepcya, poznanie, prawda) nazywać będziemy transcendentalnemi, zbliżając się w ten sposób do pierwotnej, przedkantowskiej interpretacyi słowa.

Prawda jako zgodność psychemów.

- Prawda, powie wyznawca immanentnej filozofii, x) jestto zgoda wewnętrzna psychemów między sobą, w szczególności zgodą sądów pośrednich, wywnioskowanych z temi, których dostarcza nam bezpośrednie doświadczenie. Tyle że pod " doświadczeniem " należy rozumieć, w przeciwieństwie do poglądu realisty, wrażenia same w sobie tj. stany psychiczne bez związku z jakimkolwiek zewnętrznym przedmiotem. Skoro bowiem te tylko podmiotowe stany są nam dane i one tylko, jako jednorodne, porównywać się dadzą treściowo z równie podmiotowemi treściami wspomnień i wniosków, to pocóż opuszczać immanentny, a więc jednolity i pewny teren podmiotowej świadomości na korzyść niepewnej, bo zasadniczo niedostępnej (transcendentnej) hipotezy? Co zyskujemy podstawiając pod wrażenie zmysłowe realny przedmiot, skoro i tak, chcąc myśleć o nim, musimy przetłumaczyć go napowrót na psychem „przedstawienia" na podmiotowy stan świadomości?.

+). " Die Wahrheit, powiada Schopenhauer, ist die Beziehung eines Urtheils auf etwas von ihm Verschiedenes, das sein Grund genannt wird ". " Logiczna prawda " polega u niego na dostatecznem uzasadnieniu danego sądu w innych sądach, bez względu na prawdę tychże; jestto poprostu formalna poprawność wniosku. " Treściowa prawda " (materiale Wahrheit) wymaga nadto jeszcze, aby i te podstawy były prawdziwe. Szkoda tylko, że temu łańcuchowi sądów brak u góry ostatecznego punktu zaczepienia. [Inny znów nowszej daty idealista (Rickert: Der Gegenstand der Erkenntnis) nazywa " prawdą " podmiotowy imperatyw (das Sollen), która to konieczność zmusza

zabroniony jako niebezpieczne dla ogółu źródło nieporozumień i błędu.+) " Prawda immanentna "," immanentne poznanie " - to contradictiones in adjecto,to pojęcia zapadające się same w sobie jak kładka,której drugi brzeg usunięto.

+). Przykłady takiego samowolnego przewartościowania pojęć spotykamy co krok u niemieckich zwłaszcza myślicieli,których oryginalność polega często na zuchwałych słownych podstawieniach.Przytoczyłem przed chwilą parę przewrotowych definicyi " prawdy ". Dalszych klasycznych przykładów dostarcza nam m.i.Schopenhauer (Ueber die vierfache Wurzel) nazywając " bytem " („Sein") bezpośredni ogląd rzeczy a " poznaniem " („Erkenntnis") sądy drogą wnioskowania zdobyte;dzięki któremu to słownemu podstawieniu immanentne jego pojęcie prawdy odrazu najwiarygodniejsze przybiera pozory.Zgodność " poznania " z " bytem " - zaliż to nie oczywiste kryteryum prawdy ?!

Zawodność sprawdzianu zgody.

Nazwałem przed chwilą zgodność między-myślową " ujemnym " probierzem prawdy. Chciałem przez to powiedzieć, że brak takiej zgody wyklucza prawdę, nie każda atoli immanentna zgoda już jej dowodzi. Weźmy choćby tylko sen, obłęd, głupotę. Podmiotowo rzecz biorąc, majak senny nie różni się niczem od jawy. Tu i tam taki sam przypływ " wrażeń " ~~tj.~~ osobliwych a niezależnych (jakoby) od pamięci naszej stanów, ~~ta sama~~ podobna apercepcya, ta sama logiczna przeróbka; tu i tam wszystko zgadza się ze sobą w podmiotowem przekonaniu śpiącego tak dalece, że nietylko podczas snu, ale zazwyczaj sporą jeszcze chwilę po zbudzeniu ~~się~~ zdajemy sobie należycie sprawy z jego niedorzeczności. Człowiekowi choremu umysłowo (np. cierpiącemu na manię prześladowczą) nawet jawa przedziwnie zgadza się z obłędnem jego założeniem: ten krok w krok za nim chodzi, ów widocznie coś knuje, tamci zmawiają się przeciw niemu. Tak samo człowiek głupi nie zdaje sobie sprawy z logicznych sprzeczności myśli własnej. A mimo to nie przyznajemy żadnemu z nich " prawdy ".

- Złuda snu, odpowie idealista, oczywistą staje się nam po przebudzeniu przez wewnętrzne sprzeczności, które zawiera tudzież sprzeczność jego z treścią jawy.

- Zapewne, ale gdy przyjmiemy wewnętrzną zgodę psychemów za jedyne kryterjum prawdy, to w tej samej mierze sen może demaskować złudność jawy. Wszak są ~~Wszakże są~~ nawet ludzie uważający sen za objawienie, za wyższy jakoby ~~jakiś~~ rodzaj poznania. A jakże ma się rzecz z trwałemi stanami obłędu i głupoty?

- Jeżeli jestem waryatem albo głupcem, obłędne i głupie przedstawienia są dla mnie prawdą.

- W takim razie niema <u>jednej</u> prawdy, ale tyle rozmaitych a więc sprzecznych ze sobą prawd, ile podmiotów.

- Nie muszą one być sprzecznemi i nie są też. Na niezliczonych punktach wszystkie lub prawie wszystkie indywidualne świadomości zgadzają się ze sobą. Te właśnie wspólne sądy ~~nazywamy " prawdziwemi~~ [uważamy za objektywnie prawdziwe.] " Stają się one przedmiotem <u>zbiorowej</u> naszej myśli, a więc przedewszystkiem nauki, której zgodność wewnętrzna, jako że bardzo ścisła i bardzo szerokie koło przedstawień obejmująca, jest dla nas wspólną podstawą " prawdy ".

- Dla nas? To znaczy kogo ?

- Mnie i innych ludzi.

przedmiot. Gdyby np.stojące naprzeciw drzewo lub cały krajobraz nagle znikł,on nie zauważy tej zmiany. Dla niego podmiotowo,obraz na szybie jest poprostu krajobrazem,rozumie się tak długo tylko,póki on nie zmieni swego punktu widzenia;wtedy bowiem ~~i tylko wtedy~~ następuje rozdwojenie. Chcąc zatem sądzić cośkolwiek o przedmiocie i o ogólnych prawach perspektywy tj. stosunku obrazu do przedmiotu o stosunku obrazu do przedmiotu ~~i (o ogólnych prawach perspektywy)~~ trzeba koniecznie wyjść okiem poza podmiotowy punkt koincydencyi oba ~~obrazu z przedmiotem,trzeba ogarnąć z boku,objektywnie,jednem spojrzeniem,oba.~~

To samo odnosi się w pełnej mierze do nauki o duchowej perspektywie zwanej " teoryą poznania ". Tutaj również dwa zasadniczo odmienne stoją do wyboru stanowiska podmiotowe i przedmiotowe. Oba są równie uprawnione,mogę stanąć dowolnie albo na jednym albo na drugim,mogę nawet zmieniać je naprzemian; jednego tylko nie wolno mi: ~~to jest~~ stawać równocześnie na obu. Perspektywa bezwzględna ~~dwu-punktowa~~ byłaby geometrycznym nonsensem;takim samym dziwolągiem jest w teoryi poznania przedmiotowy idealizm. ++).

++). Zbyteczną może będzie uwaga, że stereoskopijne zdjęcie nie jest " dwupunktową perspektywą " w tem znaczeniu,o jakiem tu mowa. Są to bowiem dwa obrazy,każdy ze swego zdejmowyny punktu,przyczem wynikająca z paralaksy różność obu każe nam wnioskować o przestrzenności przedmiotu. Takie właśnie stanowisko zajmuje w teoryi poznania realista;względność i zmienność podmiotowych obrazów utwierdza go w wierze w bezwzględny,niezależny od myśli jego,byt przedmiotu.

Ten sam czysto podmiotowy punkt widzenia,który stanowi niezdobytą twierdzę idealisty,pozbawia go też możności i prawa do wydawania a zwłaszcza uzasadnienia jakichkolwiek sądów przedmiotowych i teoryo - poznawczych. Chcąc bowiem uzasadnić taki sąd,musiałby on wyjść poza introspektywną świadomość swej świadomości - a tego zabrania mu własne jego założenie.

- Ja też nie wychodzę,broni się idealista,stojąc przed malowaną mą szybą i nie widząc poza nią nic,twierdzę,że ona to własnie jest światem. A ponieważ i wszyscy inni nie widzą przed sobą nic oprócz - szyb malowanych, więc mam wszelkie prawo podnieść podmiotowe me twierdzenie do godności ogólnej tezy,mocą której poza podmiotową naszą świadomością niema świata.

- Nie masz prawa,odpowiem. To właśnie uogólnienie, ta liczba mnoga w twoich ustach stanowi sprzeczność wewnętrzną. Wszyscy inni ? Kto ? Wszak powiedziałeś przed chwilą,że poza świadomością twoją nic niema. Skądże więc biorą się te " inne " świadomości i ich stany ? Czy są one dane ci bezpośrednio,jak twoja ? Czy wiesz o nich coś więcej nad to,co wnosisz o nich pośrednio widząc ciała,miny,g gesty,słysząc mowę,słowem: za pośrednictwem realnych faktów ? Nie uznając tych ostatnich,nie masz prawa nietylko nic " wiedzieć " o innych podmiotach i myślach,ale brak ci nawet podstawy prawdopodobieństwa.

" Cogito ergo sum " - to słowo godne mędrca. " Cogitamus ergo sumus " byłoby nonsensem. Mój własny byt wy-

13

58

(dwóch premis: 1) jedynego

nika dla mnie, jako logiczna konieczność z bezpośrednio ~~danego mi~~ danego mi faktu własnej świadomości i 2/ wrodzonej umysłowi memu zasady: " operari sequitur esse ". Mówiąc natomiast w liczbie mnogiej " cogitamus ", włożyłem już w premisą nietylko to X ~~quod erat demonstrandum~~, ale nadto jeszcze i coś, co z mego punktu widzenia dalszem jest od tezy samej. Popełniłem zatem ὕστερον-πρότερον ; błąd logiczny leży tu w owem " ergo ". Ten sam błąd czy chwyt dyalektyczny i ty popełniasz, o idealisto ! Wolno ci twierdzić co chcesz o istnieniu lub nie-istnieniu podmiotów, ~~przedmiotów~~, przedmiotów i nikt nie dowiedzie ci błędu; ale nie wolno ci rościć dla gołosłownych ego swojego, ~~twierdzeń~~ X nie ~~swych bo nie uzasadnionych nawet prawdopodobieństwem~~ prawdopodobnego twierdzeń 1/ podwójnych praw: podmiotowej ~~bezpośredniości~~ pewności i przedmiotowego znaczenia.

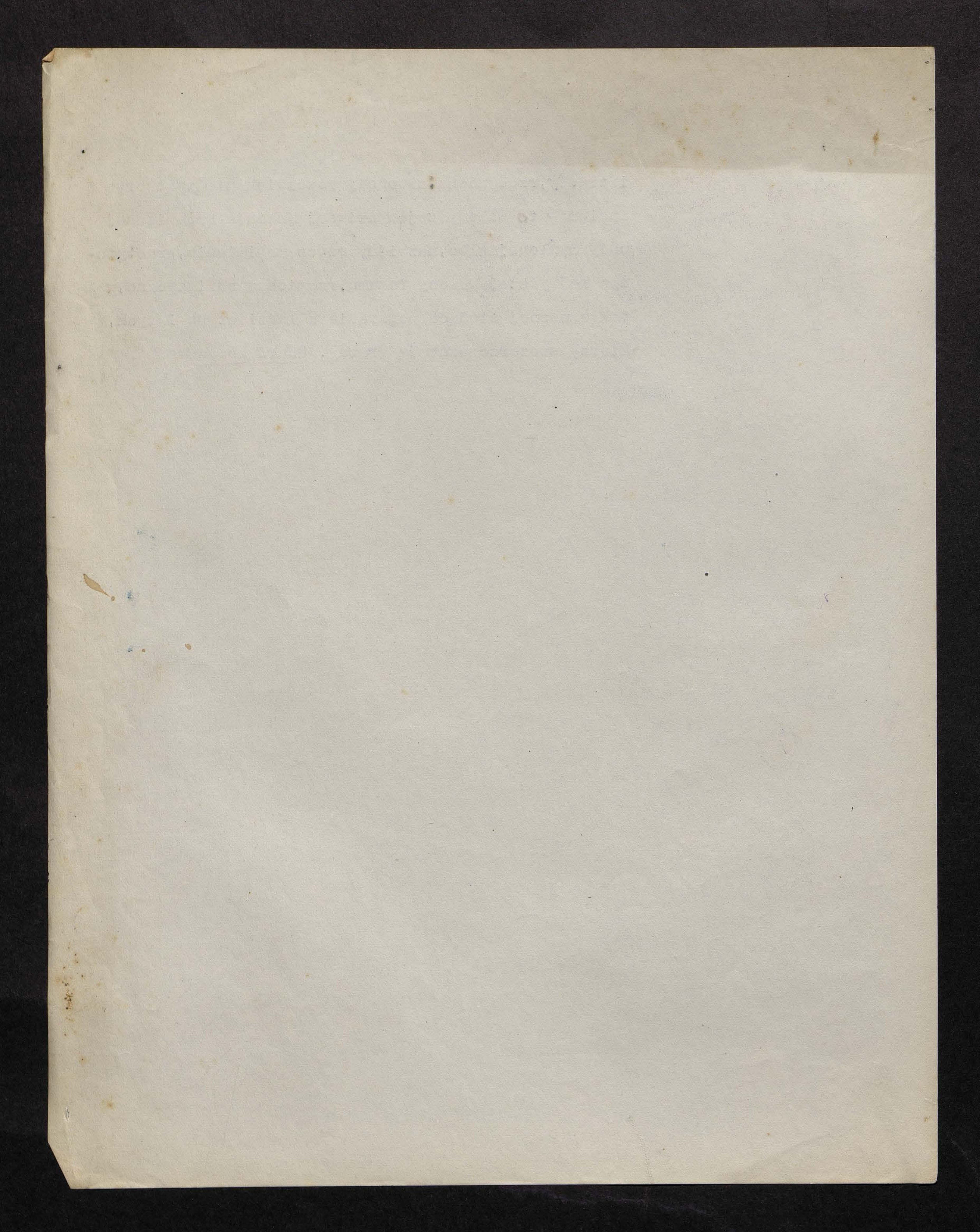
X co dopiero udowodnić miałem,

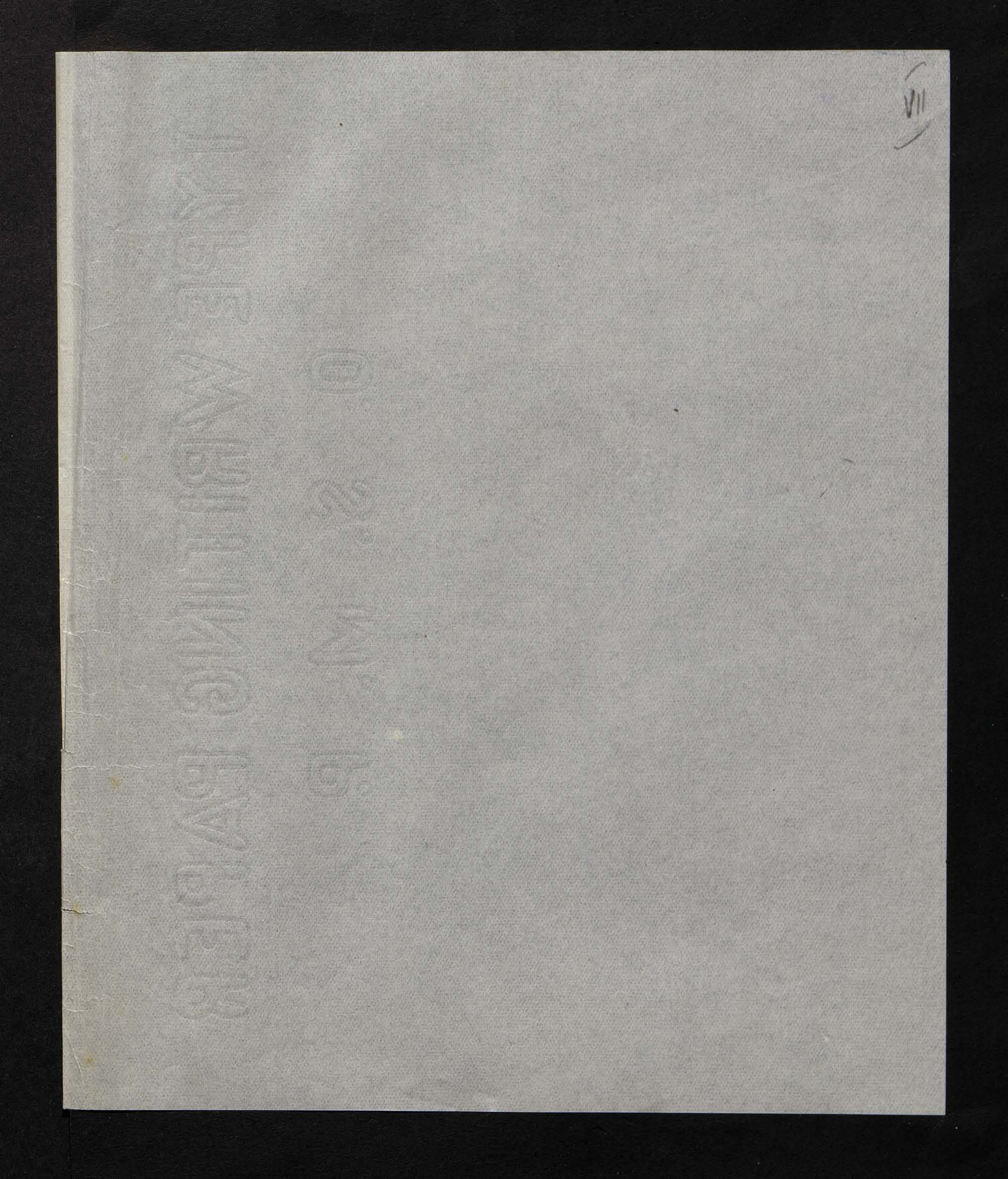
X co gorsza

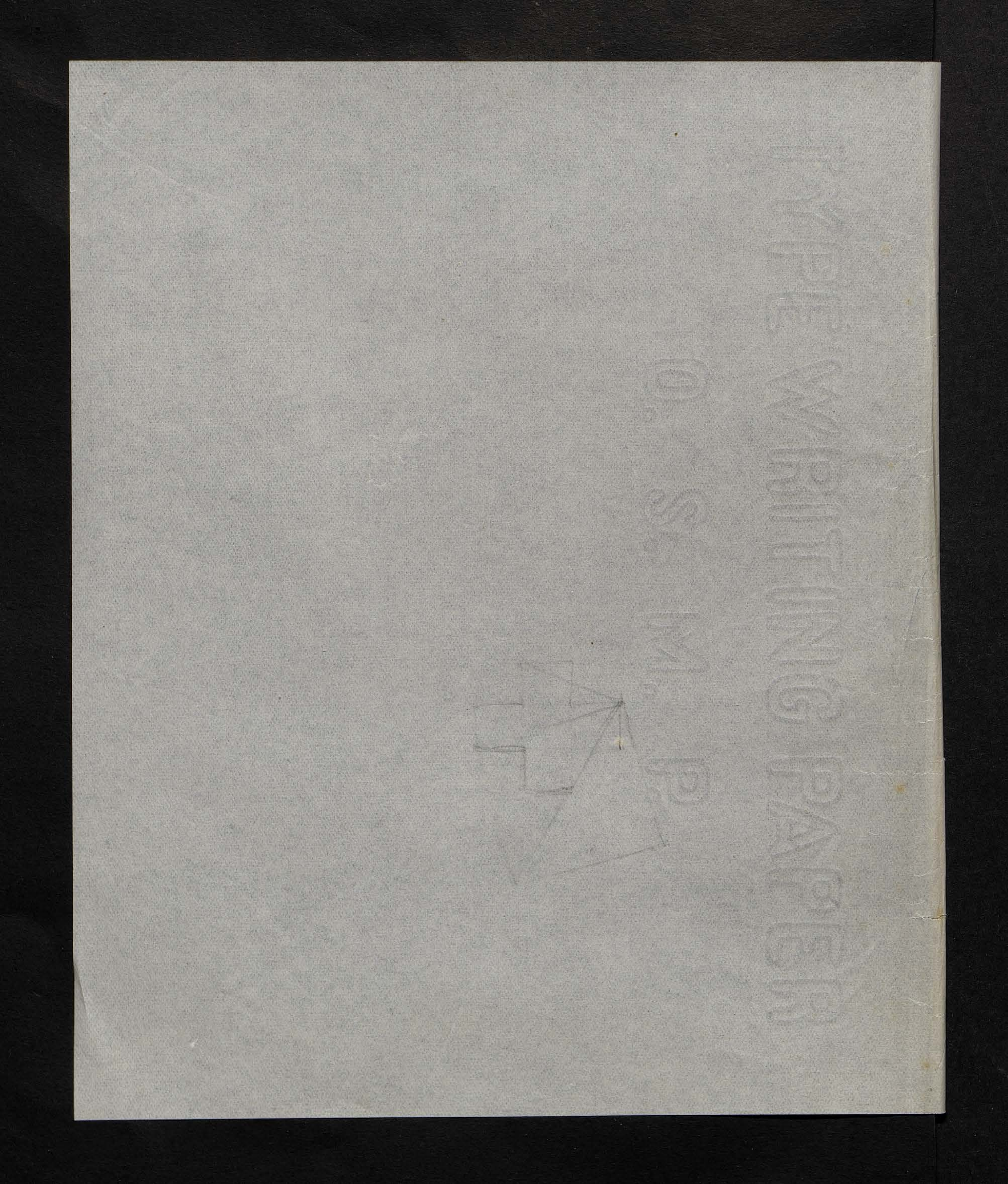
Zresztą, własne twoje założenie zabrania ci dalszej obrony. Z kim bowiem walczysz ? Kogo przekonujesz ? Wszak mnie niema.......

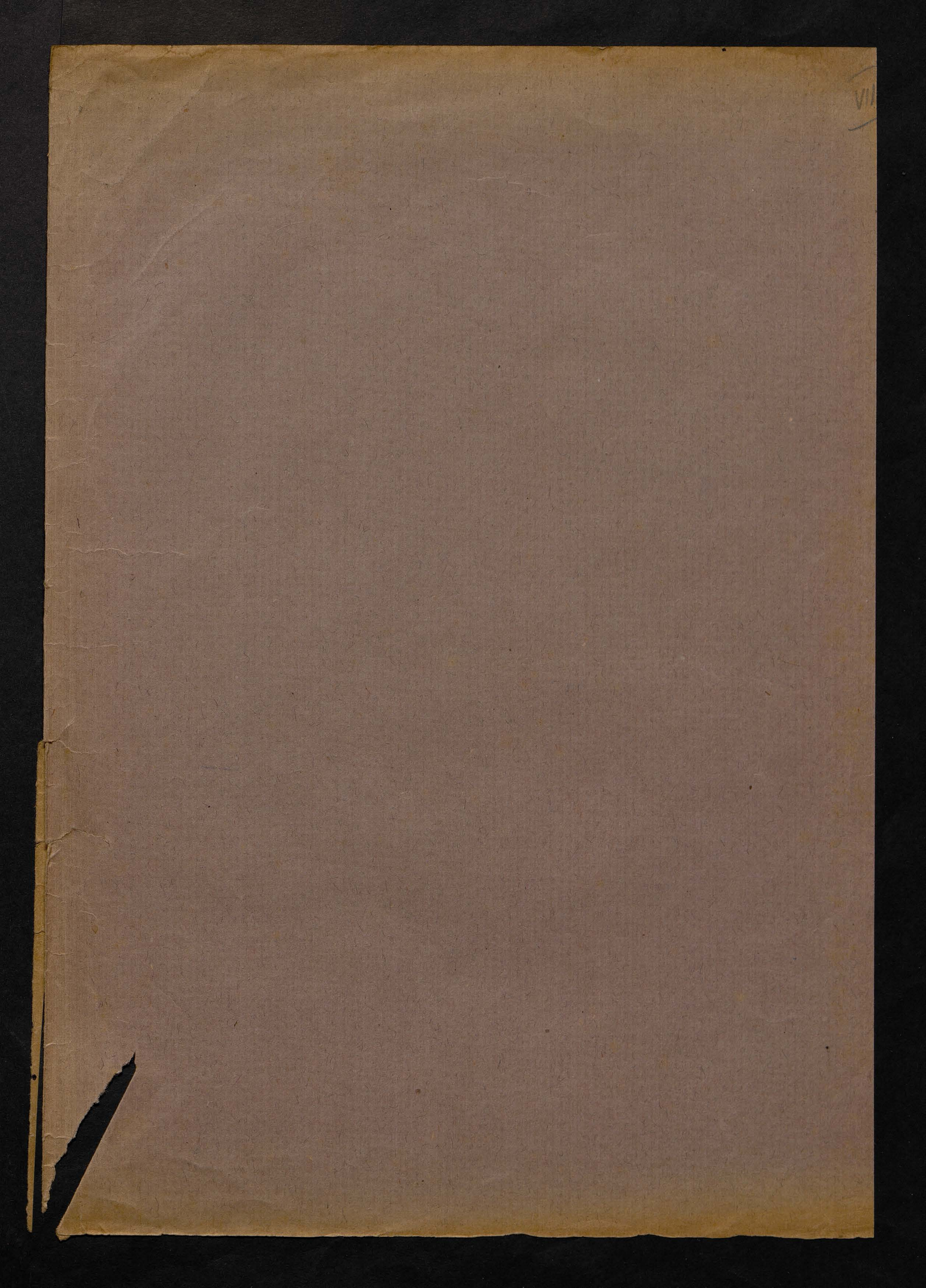
Czytamy z politowaniem o myślicielach indyjskich, którzy uwierzywszy w złudność zewnętrznego świata, siedzą zapatrzeni w pępek własny i spędzają życie całe na bezczynnej introspekcyi. Istotnie, straszny obłęd ! Ale ci są przynajmniej szczerzy i konsekwentni. Działać ? Co, czem i poco ? Mówić ? Do kogo ? Ale profesor szerzący wśród słuchaczy swych naukę nie-bytu, a potem pijący piwo, piszący książki, wymyślający przeciwnikom i umawiający się z księgarzem o honorarya - wszystko ~~a więc rozumie się, tylko " przedstawienia~~ „ blosse Vorstellungen" ", czcze fantomy marek ~~słuchaczy~~, piwa, książek, przeciwników, słuchaczy ~~stronników~~, to dopiero zjawisko naprawdę cudaczne, o ile nie oburzające. Tak jaskrawy

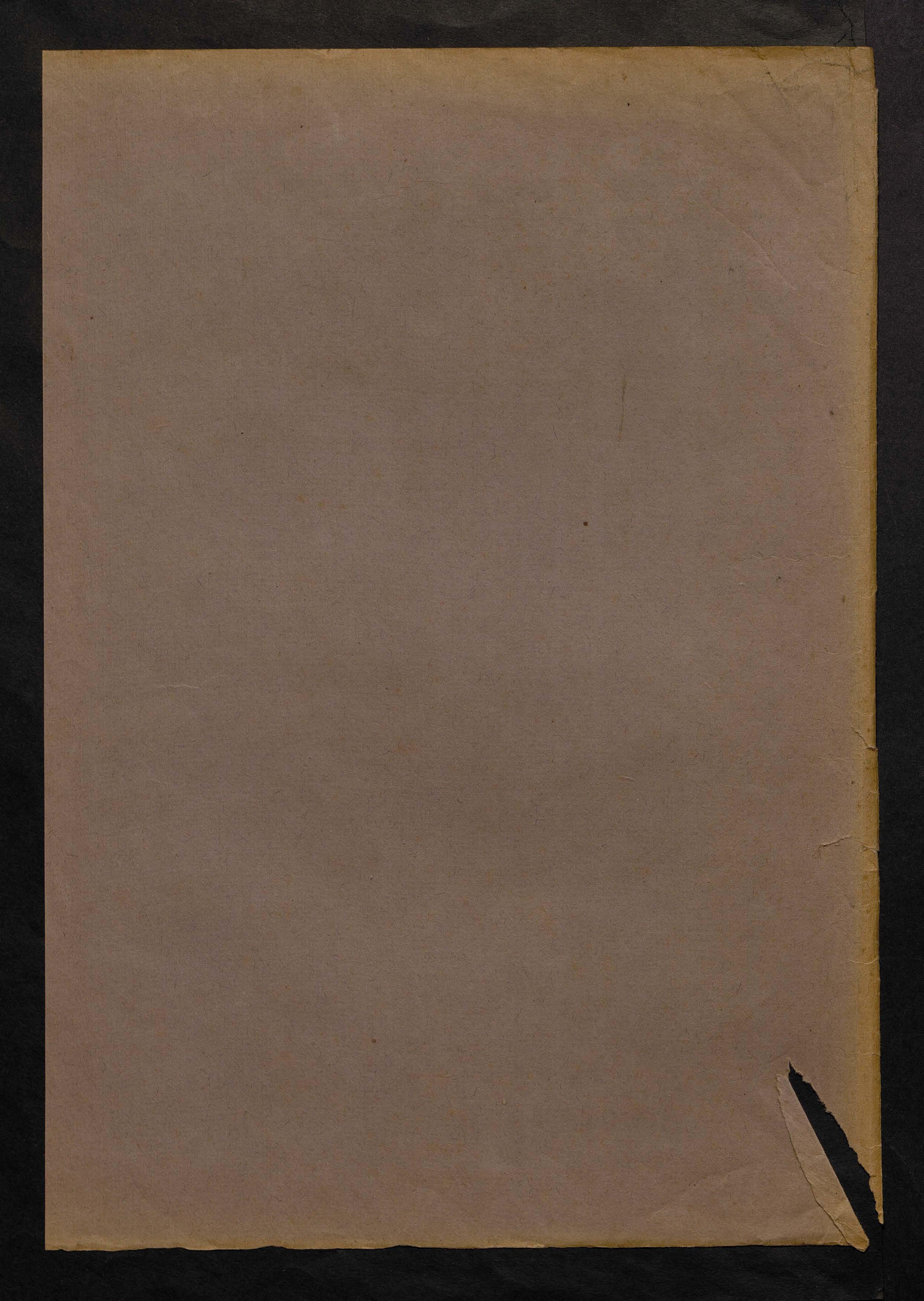
i trwały, rzec można: zawodowy rozdźwięk między teoryą a życiem - to albo przejaw dziwnej jakiejś organicznej wady myślowej albo, nazwijmy rzecz po imieniu, prostytucya najwyższej władzy rozumu, rzemiosło sofistyczne, w tak słusznej stojące pogardzie u ludzi czynu i tych, którzy szczerze szukają Prawdy. Guarda e passa !











I

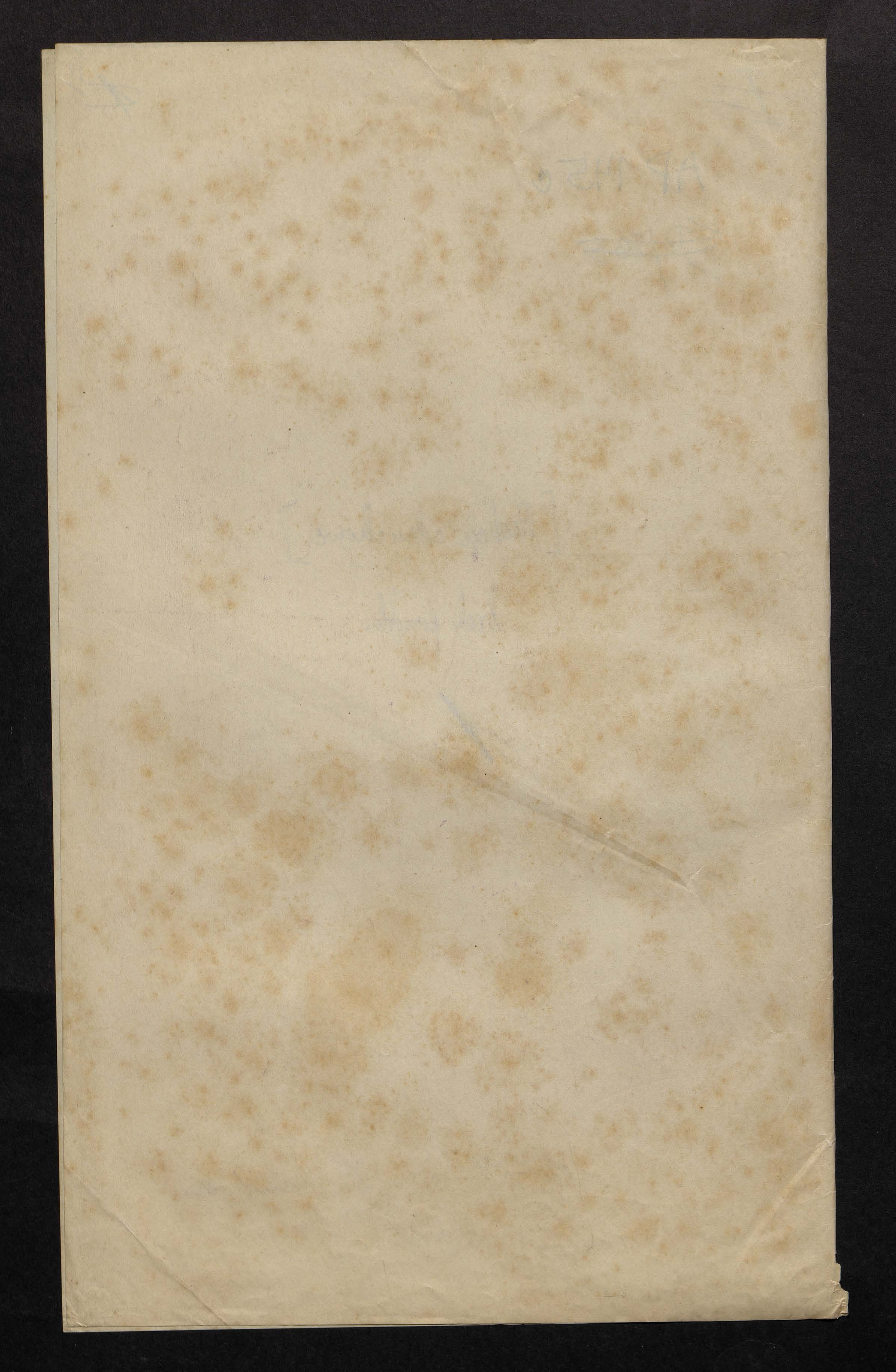
1 IX

[Reakcje odruchowe]

brak początku

1

znaki ???



Wspólną cechą wszystkich odruchowych reakcyi jest: z jednej strony ich nieświadomość, z drugiej automatyczna ich konieczność. Obie tłómaczą się anatomicznie bezpośredniem połączeniem percepcyjnego przewodu z ruchowym. Prąd nerwowy omija tu ośrodek mózgu, jako zamknięta w sobie, peryferyczna sprawa nie nadająca się do żadnych psychicznych połączeń ni kombinacyj. x)

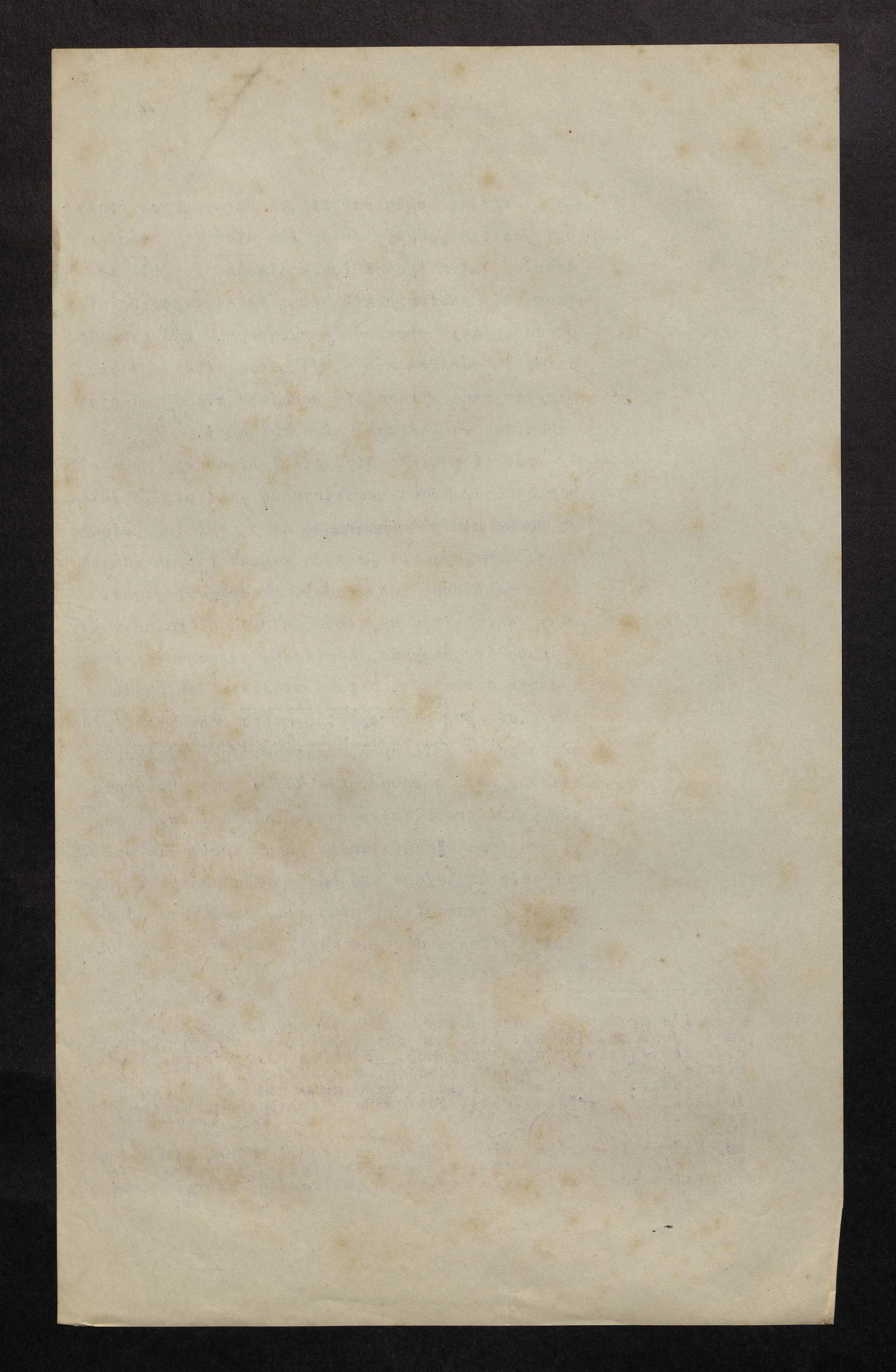
Ze stanowiska biologii i biogenezy mechanizm odruchu odpowiada zewnętrznemu faktowi, iż istnieją pewne stała, nienaruszalne postulaty życiowe, które domagają się jednych zawsze i tych samych na pewne bodźce odpowiedzi. Rzecz jest jasna. Tam, gdzie niema wyjątków żadnych ni zmian, wystarczy też sztywne, konieczne połączenie między bodźcem a reakcyą. Natomiast zasada automatu staje się już nieprzydatną wobec cokolwiek tylko złożonych i zmiennych warunków, jako niosących ze sobą nieskończoną, nie dającą się wyczerpać nigdy ani przewidzieć rozmaitość sytuacyi. Już najprostsze zadania zwierzęcego życia jak np. ściganie umykającej zdobyczy albo ucieczka przed pogonią przerastają, mimo całą szablonowość swą zdolności akomodacyjne najkunsztowniejszego chociby automatu. xx)

---

x) O ile wrażeniu wywołującemu odruch towarzyszy, co często bywa także i czucie, np. ból, dowodzi to, iż sam odruch nie wyczerpuje tu jeszcze sprawy odczynnej, która, oprócz doraźnego załatwienia domaga się jeszcze dalszych, bardziej już kombinowanych odpowiedzi. Anatomicznie rzecz przedstawia się wtedy jako podwójne, t.j. peryferyczne i centralne połączenie przewodów nerwowych.

---

xx) Najwybitniejszym przedstawicielem teoryi zwierzęcia automatu był Kartezyusz. Wszczęty w tej sprawie wiekowy spór znajduje naturalne swe rozwiązanie dopiero w ewolucyjnej teoryi Darwina.



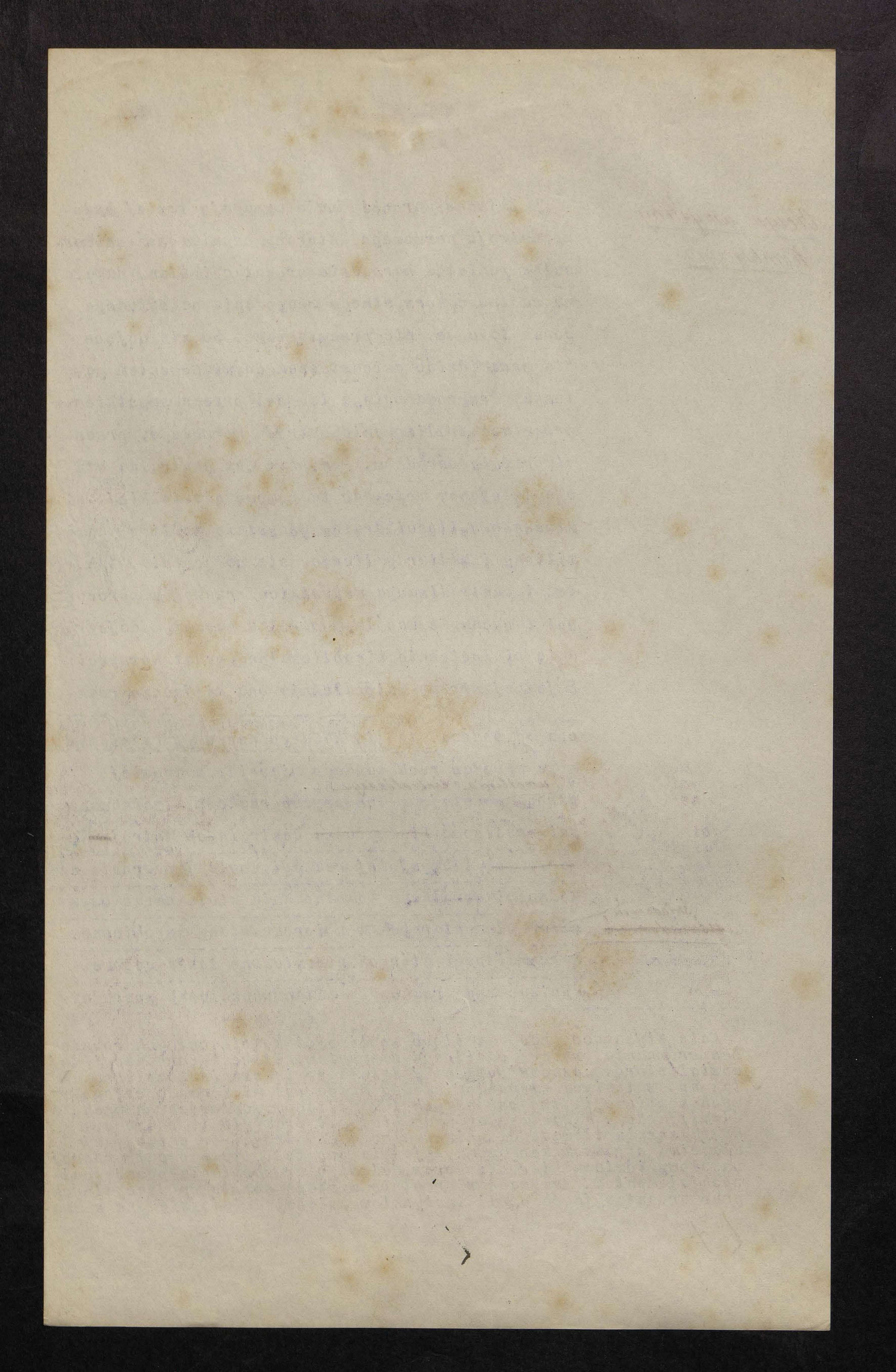
61

5/

Odczyn umysłowy.
Kombinacya

Zmienne warunki życia wymagają takiej budowy ustroju nerwowego, któraby czyniła zeń uniwersalne poniekąd narzędzie oryentacyi t.zn. dawała mu zdolność korzystnego reagowania na sytuacye coraz to nowe, nie przewidziane, bo nie dające się przewidzieć dziedzicznem doświadczeniem gatunku. Przyroda osiąga ten cel przedewszystkiem przez scentralizowanie ustroju nerwowego, przez stworzenie ośrodków. Podobnie jak centralna stacya telefonów może dać za pomocą niewielkiej stosunkowo ilości drutów wszystkie możliwe, na miliony i miliardy liczące się połączenia, tak też i centralizacya wszystkich przewodów percepcyi i ruchu we wspólnym ośrodku nerwowym daje dwie biologicznie nieobliczalne wprost korzyści: Z jednej strony uniezależnia ona miejscowo reakcyę od bodźca, tak iż każdego nerwu podrażnienie może wywołać ruch każdego mięśnia; z drugiej strony ~~powstają w ten sposób~~ umożliwia centralizacya reakcye kombinowane. Uniwersalność ~~biologiczna~~ centralnego ustroju ~~nerwowych~~ i umysłowej reakcyi, polega poprostu na możności ~~dowolnego~~ kombinowania wielu naraz ~~czynników~~ świadomości elementarnych w zbiorowe stany psychiczne, z rozmaitości których niezliczone też a celowe x) wynikać mogą reakcye. Stan psychiczny pośredni-

x) Matematyka uczy nas, że ilość możliwości kombinacyjnych rośnie bezporównania prędzej od ilości elementów, które w kombinacyi tej udział biorą. Jeszcze potężniej działa powiększenie kompleksu. I tak np. z tysiąca elementów ułożyć można pół miliona dwuczłonowych kombinacyi, trójczłonowych 167 milionów, czteroczłonowych 41 miljardów. W zastosowaniu do biologii prawidło to zdaje się dostatecznie tłomaczyć „uniwersalność" zdolności oryentacyjnej właściwą ośrodkom nerwowym. Wyjaśnia ono też, dlaczego cały rozwój umysłowy idzie w kierunku coraz dalszego uruchomiania poszczególnych elementów. Związane pierwotnie w stałe kompleksy specyalnych grup oryentacyjnych czyli instynktów uniezależniają się one z cza-



cący tu między bodźcem a reakcyą zowiemy wzruszeniem czyli emocyą. Elementami, które na jakość wzruszenia tego a przeto i na kierunek woli i czynu się składają, nie są tu już same tylko zewnętrzne podrażnienia nerwów percepcyjnych; przybywa do nich, jako nowy współczynnik reakcyi, pierwiastek centralny, umysłowy, świadomy, którego najdalszem rozwinięciem jest nasza dusza.

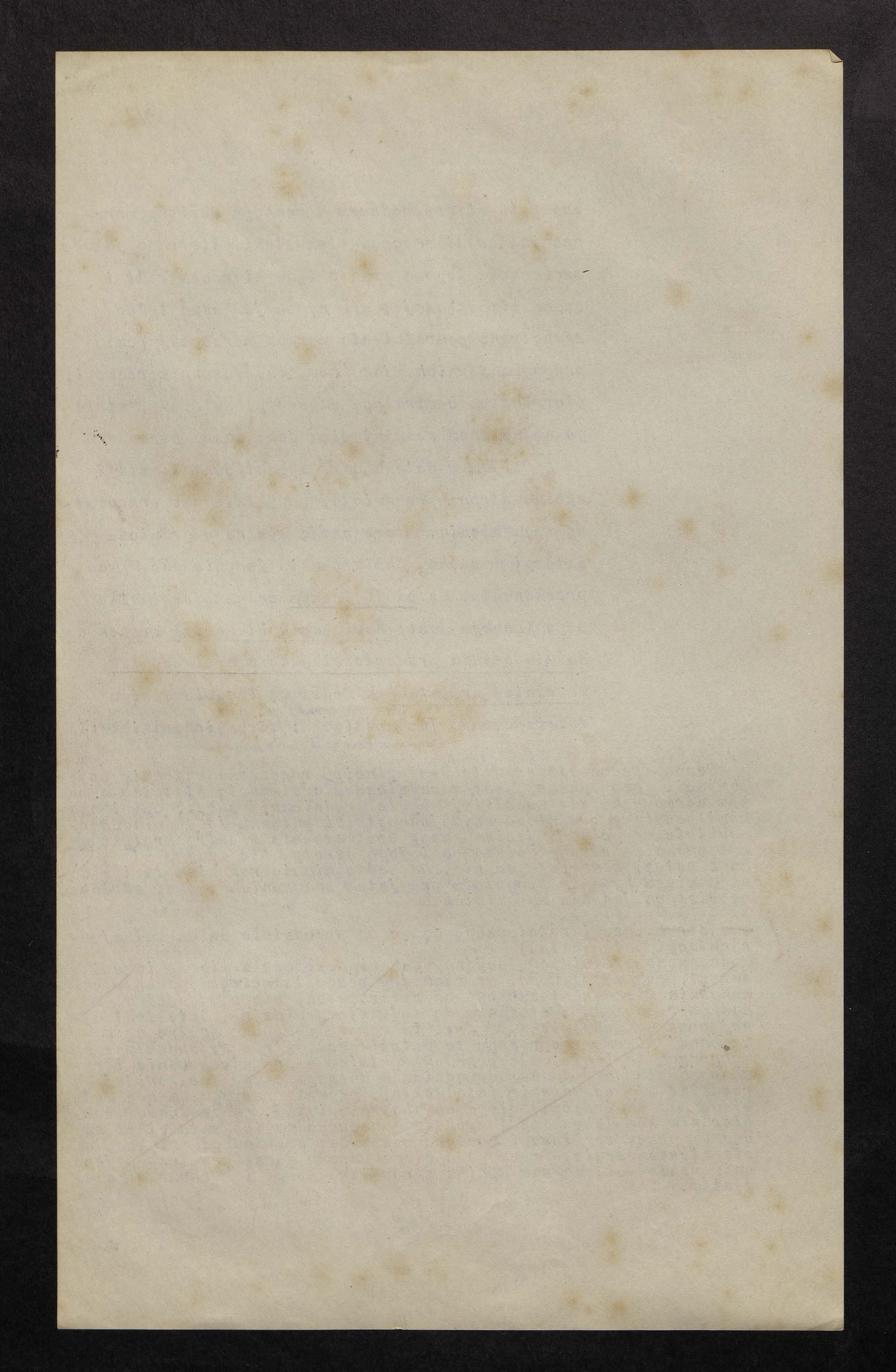
Omijam z daleka całą dogmatyczną i metafizyczną stronę przedmiotu, wszystkie owe przepastne zagadnienia, które czają się na pograniczu materyi i ducha. Chciałbym tu jedynie dać wyraz przekonaniu, że biologicznym celem pierwiastku psychicznego jest: nawiązanie bieżących wrażeń do doświadczenia przeszłości jako właściwego tła wszelkiej oryentacyi. Podstawą indywidualnego doświadczenia jest pamięć xx) ; warunkiem pamiętania

---

x) Semon (Mneme als erhaltendes Princip) rozszerza znacznie pojęcie pamięci. Jego „mneme" jest zasadniczą właściwością nietylko ośrodków nerwowych, ale wszelkiej wogóle organicznej substancyi i stanowi podstawę przystosowania jednostki i gatunku do doświadczeń osobistego życia. Pojęcie „mnemy" spotkało się z ostrą krytyką zwłaszcza ze strony Weismanna i jego szkoły. Nie wdając się w samą kwestyę, zaznaczę jedynie, że pod pamięcią rozumiem tu i w dalszym ciągu zgodnie z ogólnie przyjętem znaczeniem słowa, zdolność osobistych jedynie zapamiętań.

~~c.d.str.5.~~)sem i różniczkują dążąc do prawdziwie uniwersalnej oryentacyi intellektu.)

Podnoszono przeciw ewolucyjnej genezie człowieka między innemi zarzut, czy wątpliwość, że rozmiary mózgu ludzkiego, jakkolwiek znacznie większe stosunkowo od zwierzęcych, nie stoją jednak w żadnym racyonalnym stosunku do tej, którą widzimy, intellektualnej przewagi człowieka. Sądzę, iż wywody powyższe zdolne są w znacznej mierze rozproszyć te wątpliwości. Nie o stosunek mas mozgowych tu idzie, ale przedewszystkiem o zróżniczkowanie i ruchomość elementów. Jak udowadniam w dalszym ciągu (ob. poniżej rozdział „O mechanizmie intellektu), główna przewaga umysłu ludzkiego nad zweirzęcym polega na abstrakcyi t.j. na zdolności rozbierania kompleksów myślowych na poszczególne ich składniki, na cechy, przez co ilość i wartość poznawcza kombinacyi zwiększyła się nieskończenie. Przewaga życiowa umysłu ludzkiego leży w jego uniwersalności, ta zaś wynika z rozbieralności i ruchomości elementów.



zaś zdaje się być świadomość.

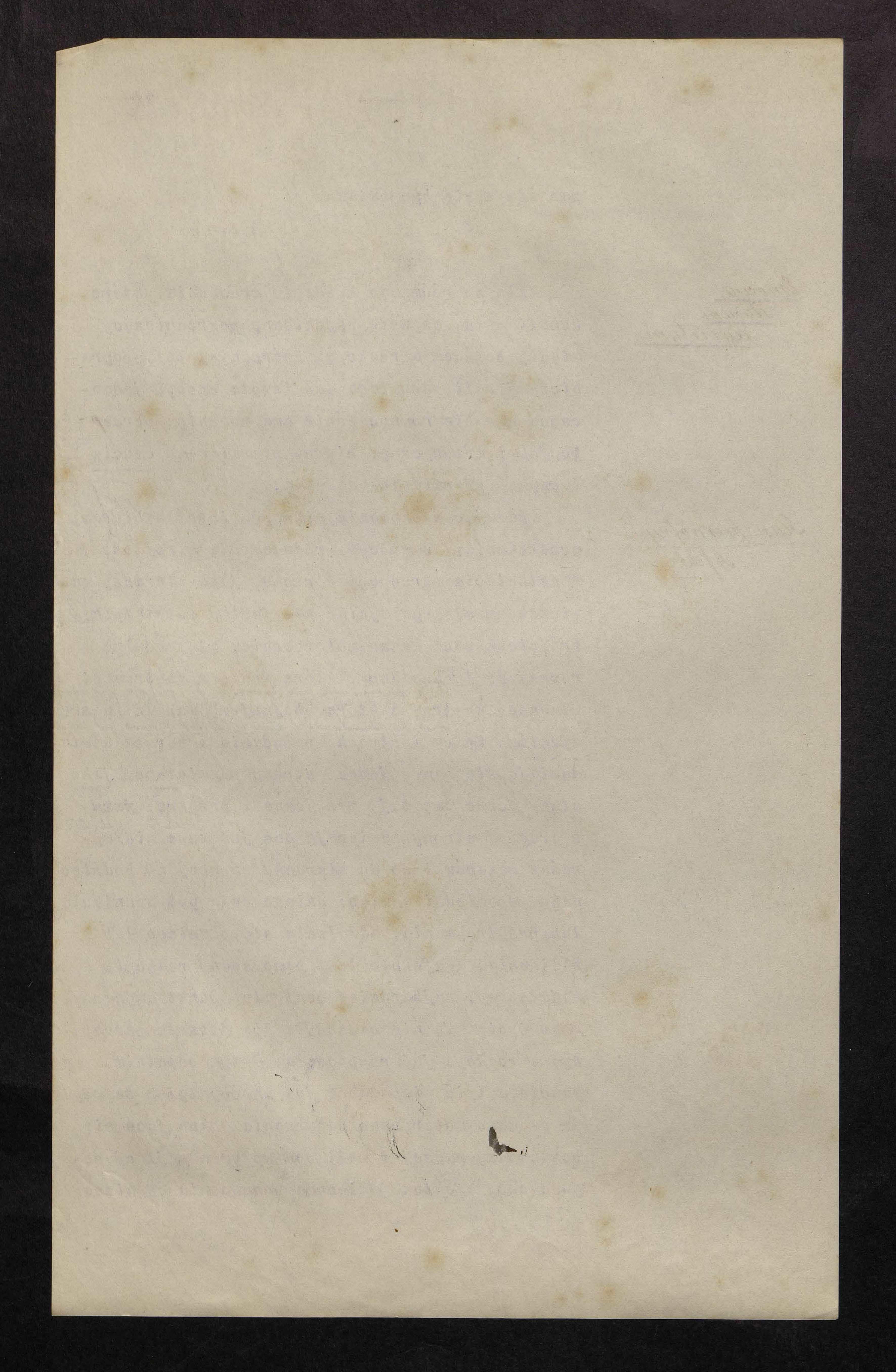
X X X

Emocya stanem dwoistym

Ale powróćmy do kwestyi wzruszenia, które uznaliśmy za czynnik psychiczny pośredniczący między bodźcem a reakcyą. Pośredniej tej, pogranicznej roli odpowiada też istota emocyi jednocząca w sobie równocześnie dwa momenty: perceptcyjny i motoryczny, bierny pierwiastek czucia i czynny pierwiastek dążenia.

Stan pierwotny. Afekt.

Badając zachowanie niższych istot nabieramy przekonania, że emocya, rodząca się w refleksu, u zetknięcia percepcyi i ruchu, jako pierwszy zawiązek umysłowego życia nie jest u istot tych zróżniczkowaną senzo-motorycznie, ale podobną raczej do tych stanów, które znamy z obserwacyi własnego wnętrza a które obejmujemy wspólną nazwą afektów. Gniew i strach, pożądanie i odraza uświadamiają się nam z jednej strony podmiotowo, jako stany uczuciowe t.j. przyjemne i przykre, z drugiej strony zawierają one już zupełnie wyraźne wskazówki co do kierunku czynnej na bodziec dany odpowiedzi a więc: zniszczenia go, usunięcia lub przytrzymania, oddalenia się od niego lub zbliżenia. W afekcie leży samo sedno reakcyi, najgłębszy, najbardziej centralny punkt umysłowego życia. Tu nie skończyła się jeszcze percepcya a reakcya już rozpoczęła. O tym ostatnim fakcie wątpić niepodobna już choćby tylko ze względu na wazo-motoryczne zaburzenia dokonujące się bez wiedzy naszej i woli pod wpływem najlżejszego choćby afektu. Odwieczna przenośnia czyniąca



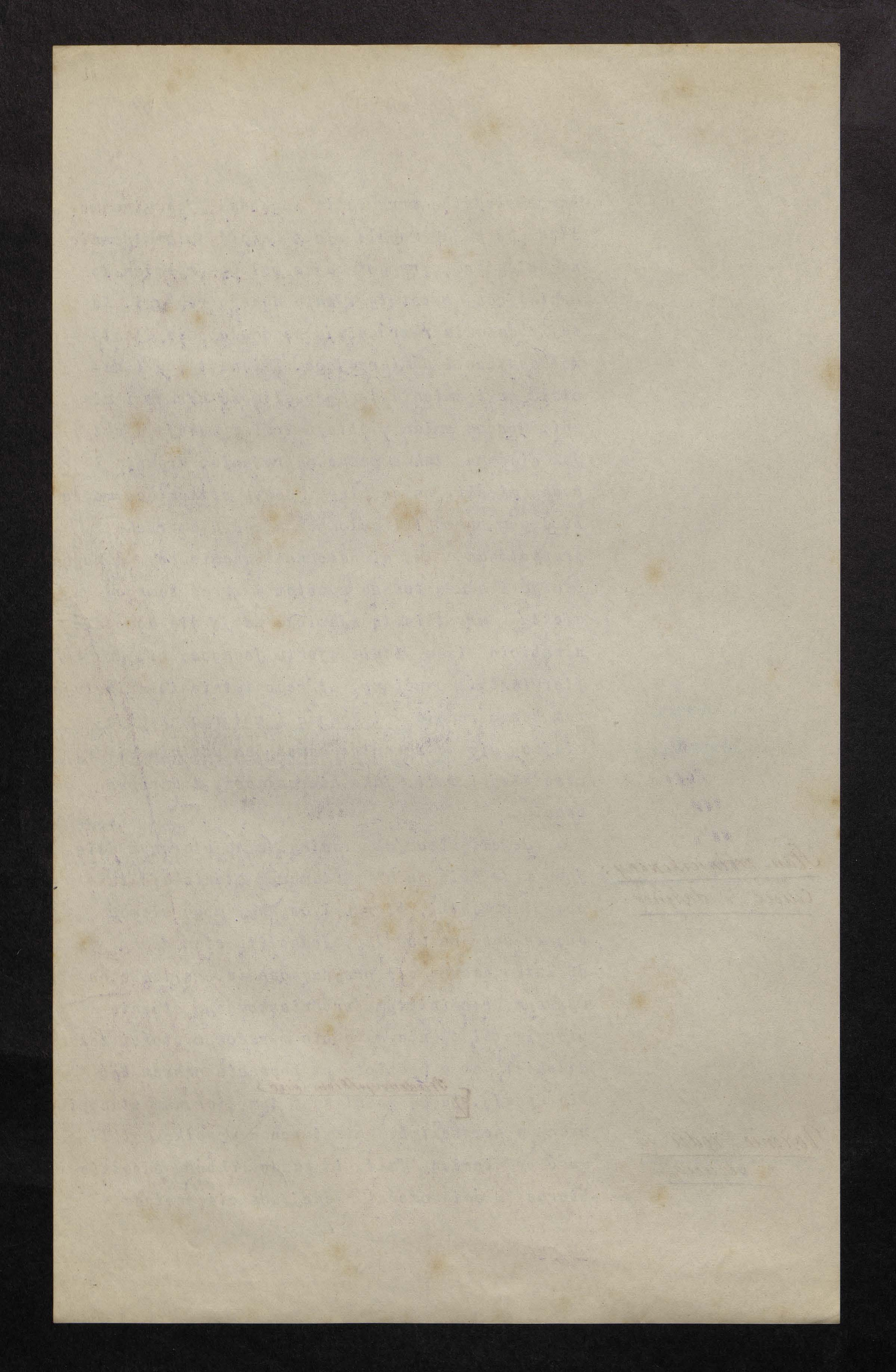
serce siedzibą wzruszenia pochodzi, jak wiadomo, stąd, że każdy wogóle afekt działa automatycznie na obieg krwi przygotowując celowo organizm do wynikającej z istoty afektu danego reakcyi. Na tej podstawie rozróżniają psychologowie afekty pobudzające i uśmierzające. Zmiana tętna i nacisku krwi zmienia też pobudliwość nerwów i mięśni. Oprócz zmian w obiegu krwi wywołują afekty, jak wiadomo, także pewne naprężenia, drgania i ruchy mięśni, pewne miny i gesty stanowiące wedle biologów przeżytki celowych niegdyś do ruchu przygotowań a tak nieodzowne i znamienne, że mogą służyć i służą też za symptom i wyraz samego afektu. Wszystkie te zjawiska zdają się dowodzić niezbicie, iż w stanie afektu jednoczą się dwa pierwiastki: czuciowy, którego istnienie zwiastuje nam bezpośrednia świadomość i motoryczny objawiający się na zewnątrz nawet bez udziału wiedzy wszelkiej i woli, jako nierozłączny towarzysz czucia.

Stan zróżniczkowany: Czucie i dążenie.

Jeżeli więc, jak widzimy, w najstarszym dziejowo i do dziś dnia podstawowym stanie afektu oba pierwiastki, bierny i czynny, mogą zlewać się ze sobą we wspólny, jednolity stan duszy, tedy łatwo nasuwa się przypuszczenie, że także na wyższym, rozwiniętym, zróżniczkowanym stopniu pierwiastki te nie są sobie w rzeczywistości tak dalekie, jak w podmiotowem poczuciu naszem być się wydają. Przedewszystkiem więc pewną poszlakę w tym kierunku stanowi

Dążenie rodzi się z uczucia

znany a nowszemi badaniami ponad wszelką wątpliwość podniesiony fakt, iż każde, choćby zupełnie „bierne" w świadomości naszej uczucie posiada,



choć w słabszym stopniu, te same, co afekt, właściwości motoryczne objawiające się zmianą tętna i ciśnienia krwi, charakterystycznemi zmianami wyrazu t.zn. pewnemi napięciami mięśni twarzowych, wydzieliną gruczołów np. łzawych w razie przykrych lub przyjemnych uczuć, ślinowych przy obrzydzeniu etc. Co jednak najbardziej zawsze rzucało się w oczy, to znany nam z własnego doświadczenia i z obserwacyi innych ludzi codzienny fakt, że stan uczuciowy stoi w najbliższym związku przyczynowym z naszą wolą. Związek ten jest tak ścisły, że bardzo niewiele znalazłoby się czynów ludzkich, których nie możnaby było najprościej wywieść z uczuciowych jakichś „motywów".

Czucie rodzi się z dążenia

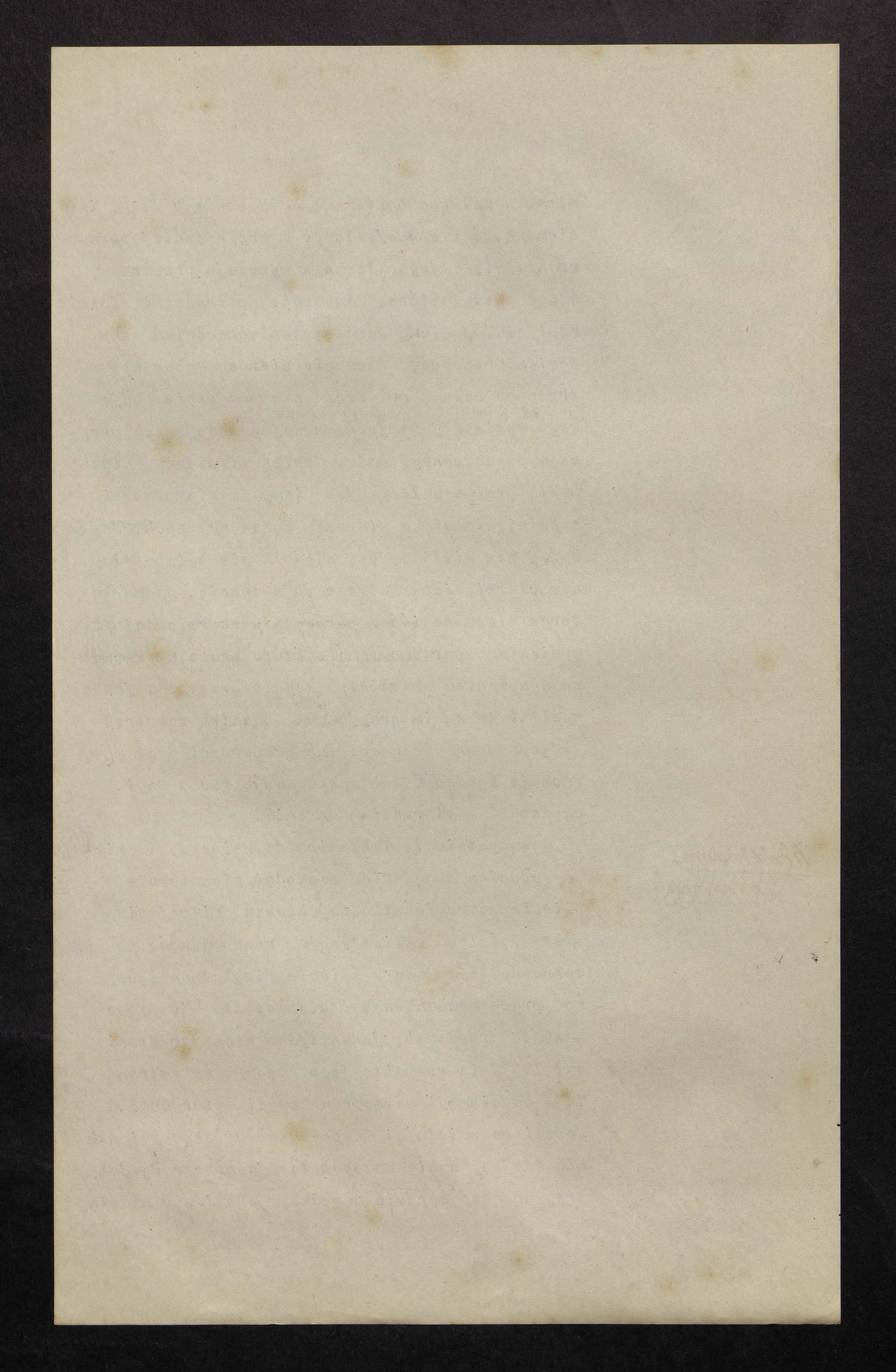
Ale też i odwrotnie: Każde dążenie jest niewyczerpanem źródłem stanów uczuciowych. Ruch idący w kierunku dążenia wywołuje zawsze senzacyę przyjemną, ruch przeciwny lub opór senzacyę przykrą. Postawiona przez Göethe'go jako „der Weisheit letzter Schluss"x) najgłębsza z teoryi szczęścia bierze właśnie za podstawę przyjemność ~~skutecznego~~ ciągłego dążenia. Wyrażając się językiem matematyków, moglibyśmy powiedzieć, że szczęście jest iloczynem dążenia przez powodzenie. Ludzie pozbawieni silnych dążeń, a przeto i możności zaspakajania ich, mogą być spokojni, ale nigdy dodatnio szczęśliwi. Rozpaczliwe koncepcye religijne i filozoficzne Wschodu stoją w ścisłym związku z wrodzoną ludom wschodnim biernością i z brakiem silnych dążeń. Pozbawione radości życia znajdują one w bierności swej przynajmniej ochronę przed cierpie-

---

x) Ob. drugą część Fausta.

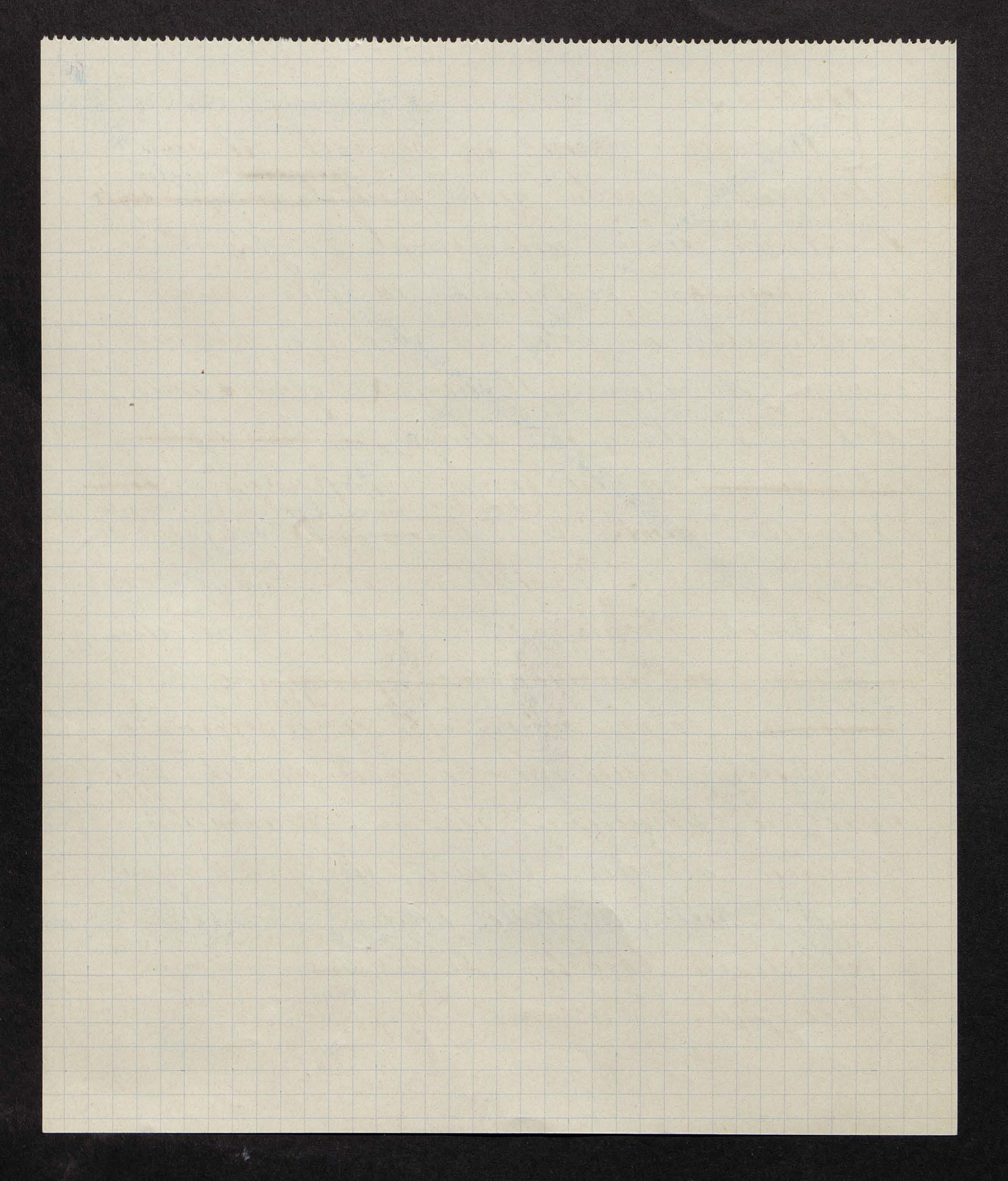
niem. W naturze bowiem dążenia każdego leży, iż niemożność zaspokojenia go a przynajmniej poruszania się w jego kierunku wywołuje przykre stany duszy, które, stosownie do treści i stopnia napięcia, zowiemy zawodem, zniechęceniem, znużeniem, rozpaczą. Poczucie niemocy wobec upatrzonego celu a zwłaszcza niepowodzenie podjętego już wysiłku jest jedną z najogólniejszych przyczyn psychicznego bolu. Oścień więzienia, niewoli, przymusu leży, jak wiemy, w niemożności rozwinięcia się w kierunku dążeń własnych. Gdybyśmy nie mieli dążeń, niewola nie byłaby dla nas cierpieniem. Patrząc objektywnie, żadna katorga nie może iść w porównanie ze śmiertalnym wysiłkiem sportowca, mało która praca umysłowa ze skupieniem szachisty, wogóle gracza; a jednak wysiłki te są im przyjemne. Momentem rozstrzygającym o przyjemności lub przykrości jest wyłącznie zgodność lub sprzeczność ruchu wzgl. czynności z kierunkiem dążenia.

Wszystkie te fakta prą do wniosku, iż między czuciem a dążeniem zachodzi niezmiernie bliskie pokrewieństwo psychiczne, więcej niż pokrewieństwo, ekwiwalencya, równoważność podobna do tej, jaka w świecie fizykalnym łączy np. pracę mechaniczną i ciepło. Kto wie, może mamy tu przed sobą jeden tylko stan pobudzenia a tylko dwie rozmaite jego strony: wewnętrzną t.j. czuciową i zewnętrzną czyli motoryczną. Jeżeli ze ścisłości i konieczności tego związku nie zdajemy sobie na ogół tak jasno sprawy jak przy prostej sprawie odruchu, jeżeli nie widzimy



... kombinacyi.

Wzruszenia nasze są na ogół stanami złożonemi z wielu naraz elementów (prostych stosunkowo) t.j. stanów senzo-motorycznych, z których każdy przedstawia się jako pewne charakterystyczne połączenie biernego odczucia z czynnym impulsem. Występujące równocześnie, obok siebie, stany te ulegają, że tak powiem, interferencyi, dzięki której te a te elementarne (odczucia i impulsy) potęgują się wzajemnie, inne znów osłabiają się, hamują, naginają, znoszą. Powstają w ten sposób złożone stany duszy bardzo różne między sobą co do (składu i) stosunku pierwiastków czuciowych i motorycznych. Uniwersalność uczuciowej reakcyi, nieskończona jakościowa rozmaitość odczucia z jednej strony a czynu z drugiej jest już tylko prostym wynikiem nieskończonego bogactwa kombinacyjnych możliwości. x)



Kombinacye wzruszeń.

X [Wzruszenia nasze są na ogół stanami złożonemi z wielu naraz prostych stosunkowo stanów senzo-motorycznych. Występując równocześnie obok siebie, etc.

X w każdem takim pierwiastkowem wzruszeniu pewne momenty czuciowe wiążą się nierozerwalnie z impulsem do pewnej czynnej reakcyi. Każda zatem kombinacya wzruszeń elementarnych stoi w inny, ale z góry przewidziany stosunek

Uczucia złożone

tu ścisłej proporcyonalności spotykając co chwila potężne uczucia bez czynnych następstw a czyny bez dość widocznych źródeł uczuciowych, to tłómaczy się to po części pobieżnością wewnętrznej naszej analizy, głównie jednak właściwą, jak powiedziałem, wszystkim sprawom ośrodkowym zasadą kombinacyi. x) ~~Występujące równocześnie obok siebie stany senzo-motoryczne~~ te ulegają, że tak powiem, interferencyi, która może ~~Mogą one~~ potęgować ~~się~~ je w niektórych szczegółach, w innych znowu osłabiać, naginać, znosić, hamować. Możemy łatwo wyobrazić sobie, że ~~każdy element uczuciowy związany nierozerwalnie z odpowiednim (pod względem jakości i siły) elementem dążenia tak, iż~~ każdej kombinacyi elementów czuciowych odpowiada xx) też pewna kombinacya dążeń względnie jedno ostateczne dążenie jako zbiorowa ich ~~xxxx~~ resultanta. Nieskończoność możliwości czynu wynikałaby wtedy z niezliczonych możliwości kombinacyjnych uczuciowego pierwiastku do ruchowego.

T. Ribot w znakomitej swej monografii uczuć xxx) przeprowadza myśl, iż wszystkie, ~~niekiedy nieskończenie złożone~~ uczucia ludzkie muszą być uważane za odmiany i kombinacye kilku tylko „uczuć pierwotnych". Jako takie oznacza on: strach,

---

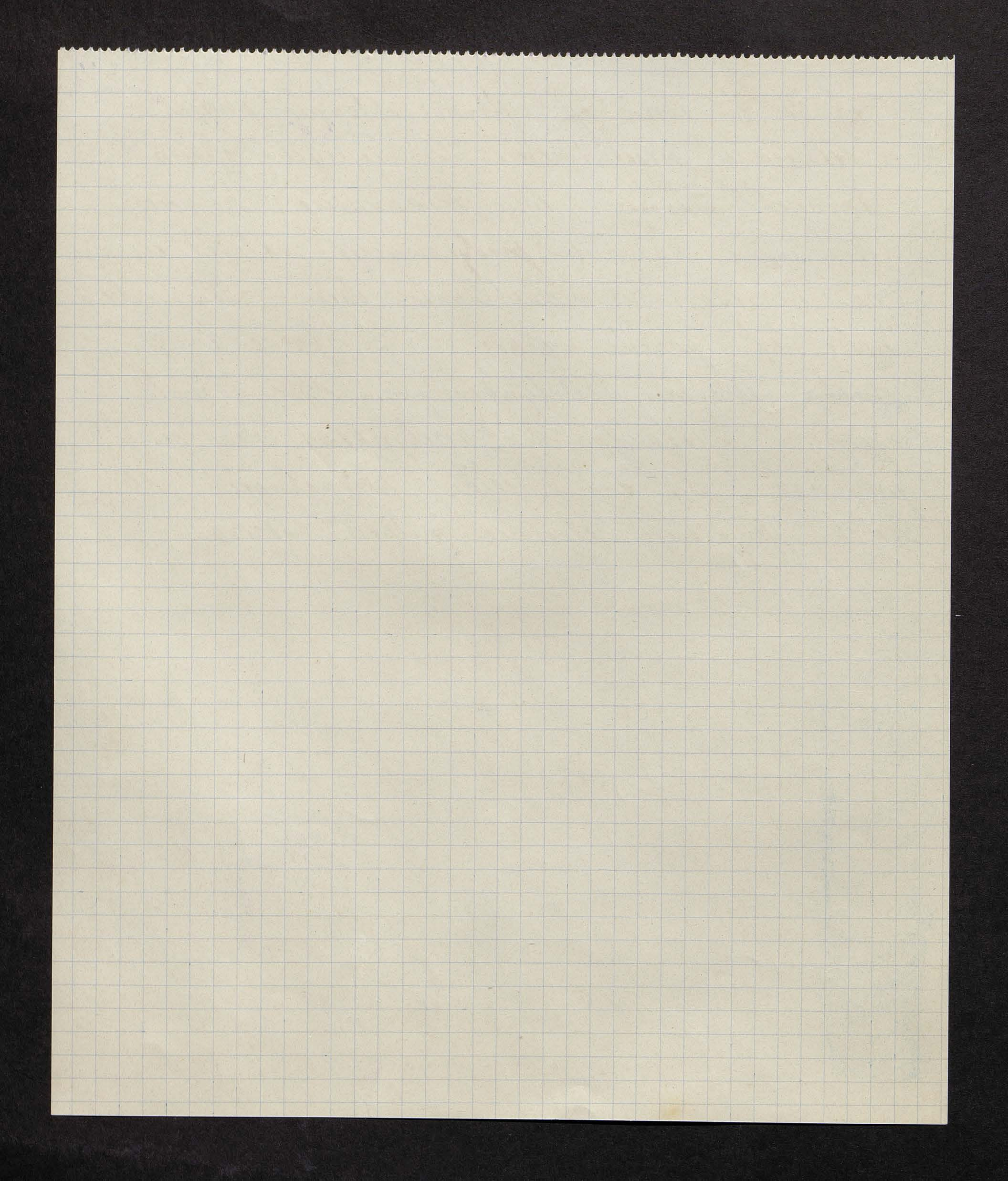
x) ~~O samym mechanizmie kombinacyjnym będzie mowa w rozdziałach 4 i 13 niniejszej części (pag. i następne)~~

xx) Pogląd powyższy może niewątpliwie razić nas jako zbyt mechaniczny a zatem i skrajnie deterministyczny. Ale dzieje się to jedynie dlatego, że przywykliśmy X ~~umiejscawiać~~ akt woli tam, gdzie bierna wrażliwość przechodzi w czynną reakcyę t.j. między czuciem a dążeniem. A wszakże nic oprócz przyzwyczajenia nie stoi na przeszkodzie, aby przełożyć siedzibę tej, którą widzimy, indywidualności i tej w którą wierzymy, wolności woli wstecz między percepcyę a czucie t.j. w przejrzyste a ruchliwe środowisko intellektu (Ob. w rozdz. „Wola" ~~pag.~~). Ludzie działają rozmaicie, bo rozmaicie czują, a czują tak najpierw dlatego, że rozmaicie percypują, następnie rozmaicie myślą, a wreszcie że jedna i ta sama myśl trafiając na odmienną wrażliwość uczuciową, rozmaite też budzi w niej uczucia.

X wyobrażać sobie

xxx) Ribot: Psychologia uczuć.

x) Co do mnie ~~np.~~ byłbym (raczej) skłonny przyjąć istnienie nieskończenie liczniejszych elementarnych ~~emocyj~~ wzruszeń, tylu mianowicie, ile wrodzonych i nabytych predyspozycyj układa się na emocyonalną wrażliwość sfery naczej. Nie mogę np. powodu, dlaczegobyśmy także i innym ~~nastawieniom instynktownym~~ senzo-motorycznym nastawieniom instynktów nie mieli przyznać tej samej cechy pierwotności, którą Ribot przypisuje odruchowi miłości płciowej.



gniew, sympatyę, miłość własną i miłość płciową. Nie wszyscy, rozumie się, przyjmą bez zastrzeżeń ten właśnie podział.x) Na co wszakże chciałbym szczególny tu położyć nacisk, to na fakt, iż wszystkie te wyliczone przez Ribota ~~pierwotne~~ ~~czy~~ „proste „uczucia" są właśnie emocyami ~~afektami~~", stanami wyraźnie senzo-motorycznymi. Każdy z nich daje nam, oprócz czuciowych, przyjemnych lub przykrych senzacyi, odpowiednią wskazówkę i pobudkę do czynnej na dany bodziec reakcyi. Wedle poglądu tego (posiadającego zdaniem mojem bardzo wiele prawdopodobieństwa) afekt, stan czuciowo-dążeniowy, jest właśnie jednolitą i pierwotną formą wzruszenia; każda natomiast jednostronna emocya - a więc bierne uczucie albo bezczuciowe dążenie - jest mimo wszelkie pozory prostoty stanem pochodnym, złożonym z kilku naraz afektów, których uczuciowe barwy zatarły się wzajemnie albo których dodatnio-motoryczne i ujemno-motoryczne (czyli hamujące) siły zrównoważyły się i zniosły np. gniew z obawą, albo strach ze wstydem, albo żądza rozkoszy z rozwagą albo chęć uniknięcia bólu z wyższemi oryentacyami. Nienawiść jest więc tylko komplikowaną odmianą gniewu pozbawionego sztucznie, przez reflekcyę i inne powściągi pierwotnej siły motorycznej, której ślad wszakże ujawnia się jeszcze w bezcelowem zaciskaniu pięści, zgrzytaniu zębami, drganiu mięśni twarzowych etc. Miłość „platoniczna" jest ograniczoną lub opanowaną formą miłości płciowej. Nawet takie czysto bierne, jakby się zdawało ~~stan~~ uczucie jak żal (np. po stracie ukochanej osoby) daje

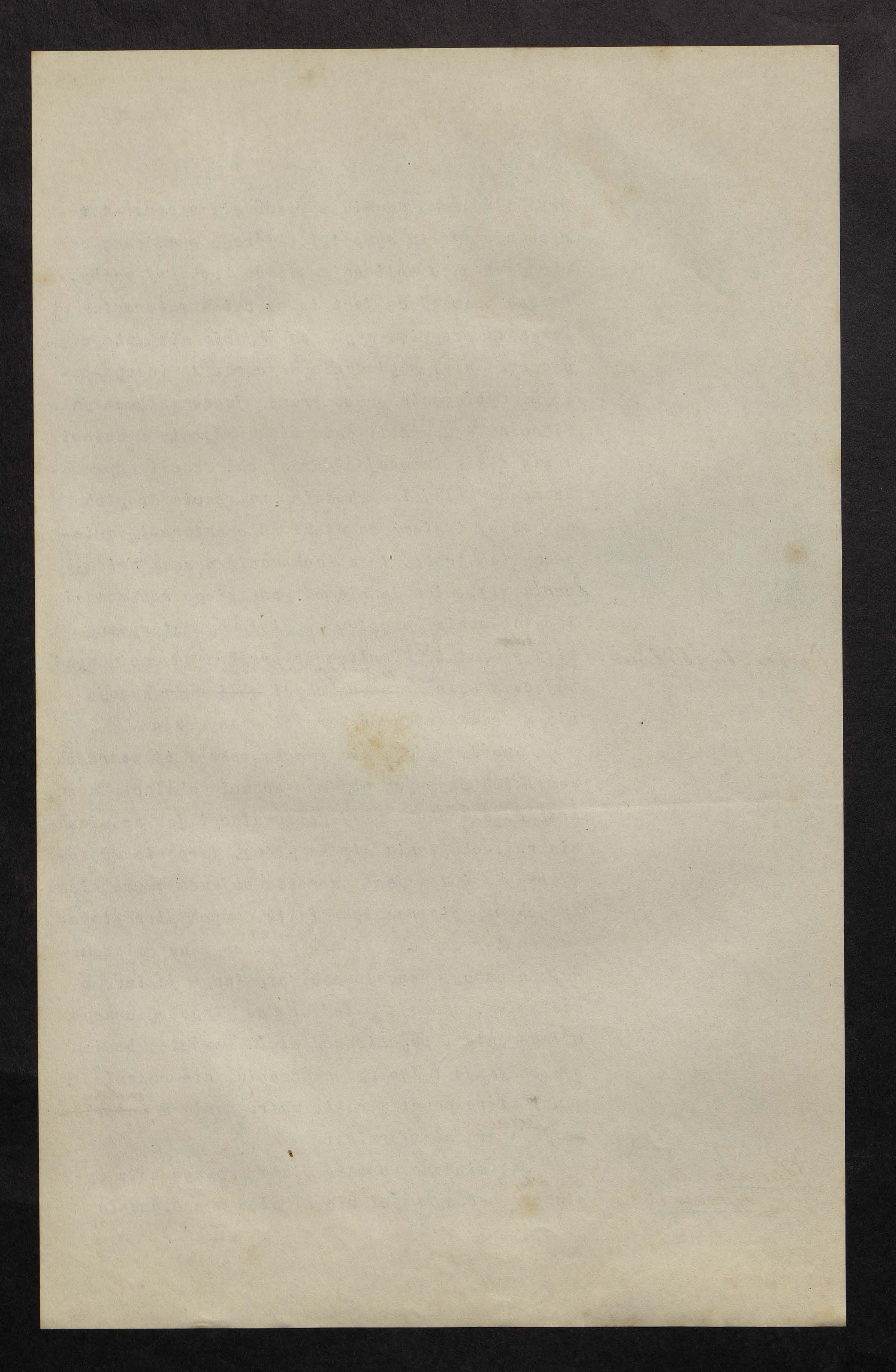
~~x) Co do mnie byłbym skłonny przypuścić [illegible] racyi, iż istnieje [illegible] tyle [illegible] ile [illegible] senzo-motorycznych [illegible]~~

przy bliższem badaniu wywieść się z senzo-motorycznego afektu sympatyi, którego znamienną cechą jest chęć zbliżenia się do kochanej osoby. Bardzo pouczającą jest tu psychika zwierząt. Tęsknota przywiązanego psa objawia się jako ciągłe szukanie, zaglądanie do coraz to innego pokoju, wybieganie przed bramę, jednem słowem jako widoczna żądza zbliżenia się. Podobnie u dzieci a nie wiele inaczej u dorosłych. Jeżeli odprowadzamy na kolej i wychodzimy naprzeciw drogich nam osób, idziemy za niemi na cmentarz i odwiedzamy ich groby, to w zachowaniu naszem uwidacznia się, niezależnie od wszelkiego rozumowania i ostatecznie bezcelowo, żywiołowa, motoryczna siła sympatyi, prąca ku zbliżeniu. Niezliczone przykre odczucia wynikające z udaremnienia tej chęci sumują się w trwały stan przykrości zwany „żalem".

Wogóle wydaje się rzeczą pewną, że potrzeba wszelkich czynnych objawów uczucia a więc płaczu, krzyku, śmiechu, żywej gestykulacyi jak np. łamania rąk, chwytania się za głowę, targania włosów, klaskania i tp. jest poprostu objawem owych niezużytych czynnie resztek afektu, owych pierwotnych sił motorycznych, które, powstrzymane świadomością niemocy, bezcelowości czy innym jakimś powściągiem, szukają w tej drodze fizyologicznego wyładowania i psychicznej ulgi. Powściąg bowiem powstrzymuje tylko wykon dążenia, nie dążenie samo, które nawet w razie wstrzymania w ruchowej jeszcze ujawnia się formie.

Dwojaka równowaga

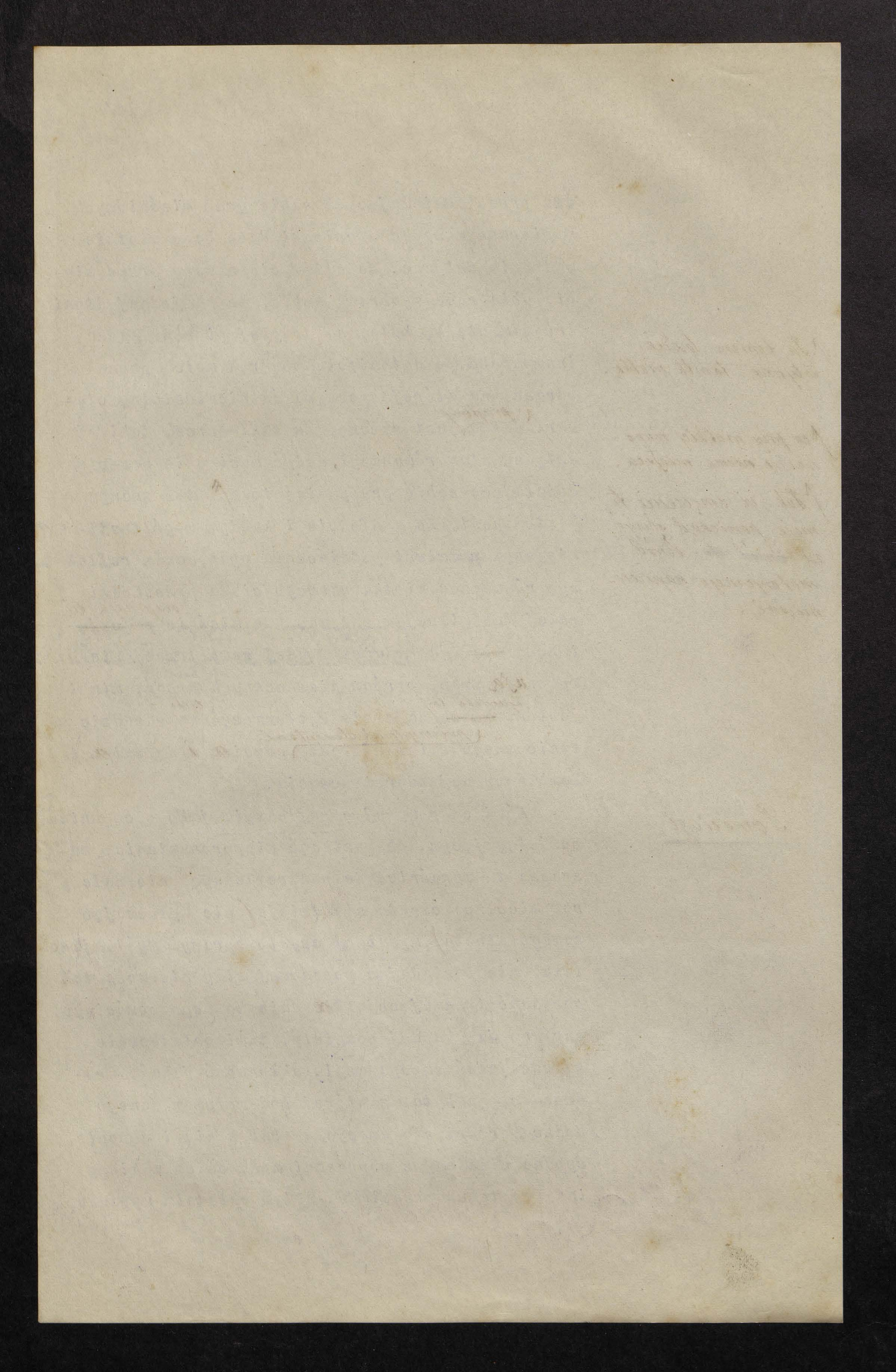
Jak wiadomo, spokój ciała naszego może wynikać albo z bezczynności mięśni albo z pobudzenia



dwu przeciwdziałających sobie grup mięśniowych. W pierwszym wypadku członki dane będą wiotkie, w drugim sztywne. Jeżeli wyciągnąwszy przed siebie obie ręce wyobrażę sobie, że na jednej dłoni trzymam ciężką kulę, na drugiej piórko, każda inna osoba po dotknięciu obu rąk moich pozna odrazu, na której spoczywa ów niewidzialny ciężar. [Ta bowiem będzie sztywna, tamta wiotka.] Jasną przytem jest rzeczą, że taki kurcz, taki sztywny stan równowagi, nużyć musi obie przeciwdziałające sobie grupy mięśniowe [co przy wiotkiej równowadze niema miejsca.] Otóż znanym faktem jest, że w afekcie i każdym wogóle silniejszym ~~podniecen~~ podnieceniu opanowanem refleksyą równowaga wiotka naszego ciała przechodzi mniej lub więcej w sztywną, że mięśnie napinają się ~~pracują~~ i nużą ~~się~~, jakkolwiek żadnej zewnętrznej nie wykonują pracy oprócz nieznacznych drgań, min i gestów. Zjawisko to ~~Rzecz~~ daje się wytłómaczyć tylko na zasadzie koniecznego związku pomiędzy pierwszymi elementami czuciami i dążeniami ~~kombinacyjnej teoryi uczucia~~. [Tak, iż zmęczenie to może poniekąd służyć za ~~[illegible]~~ źródło motorycznego napięcia mięśni.]

Powściągi.

Mówiłem powyżej o refleksyi, jako o czynniku powściągającym. Aby uniknąć nieporozumienia, zaznaczę tu wyraźnie, że pod „refleksyą" nie należy rozumieć, co często się dzieje (nie wyłączając samego Ribota) myślowej czysto sprawy. Myśl, jako taka, nie posiadając popędowej siły nie może też posiadać i hamującej. Na dnie każdego powściągu, zarówno jak każdej podniety, tkwi ostatecznie zawsze jakaś emocya wzgl. skłonność jakaś, ~~wrodzona czy nabyta~~, z której pod wpływem danego bodźca, rodzi się emocya a wraz z nią i dążenie zgodne niekiedy z poprzedniem dążeniem a kiedyindziej temuż przeciwne. W tym ostatnim wypadku



mówimy o „powściągu".

Wiadomo powszechnie, że człowiek pierwotny, barbarzyńca jest na ogół znacznie impulsywniejszym od kulturalnego człowieka, skłonniejszym do wybuchów, do czynu, do żywej manifestacyi uczucia. A jest on takim nie dlatego, iżby czuł żywiej od nas, ale raczej dlatego, że pierwotna jego umysłowość mniej od naszej posiada momentów powściągających. Jedną bowiem z najbardziej typowych cech kultury naszej jest ta, że wpaja ona człowiekowi, celem społecznego współżycia, mnóstwo zasad powściągających, skłonności negatywnych, wstrzymujących pierwotny, naturalny popęd do czynnej reakcyi x). Stąd ~~mylnego~~ mylny wniosek z równowagi na brak sił motorycznych.

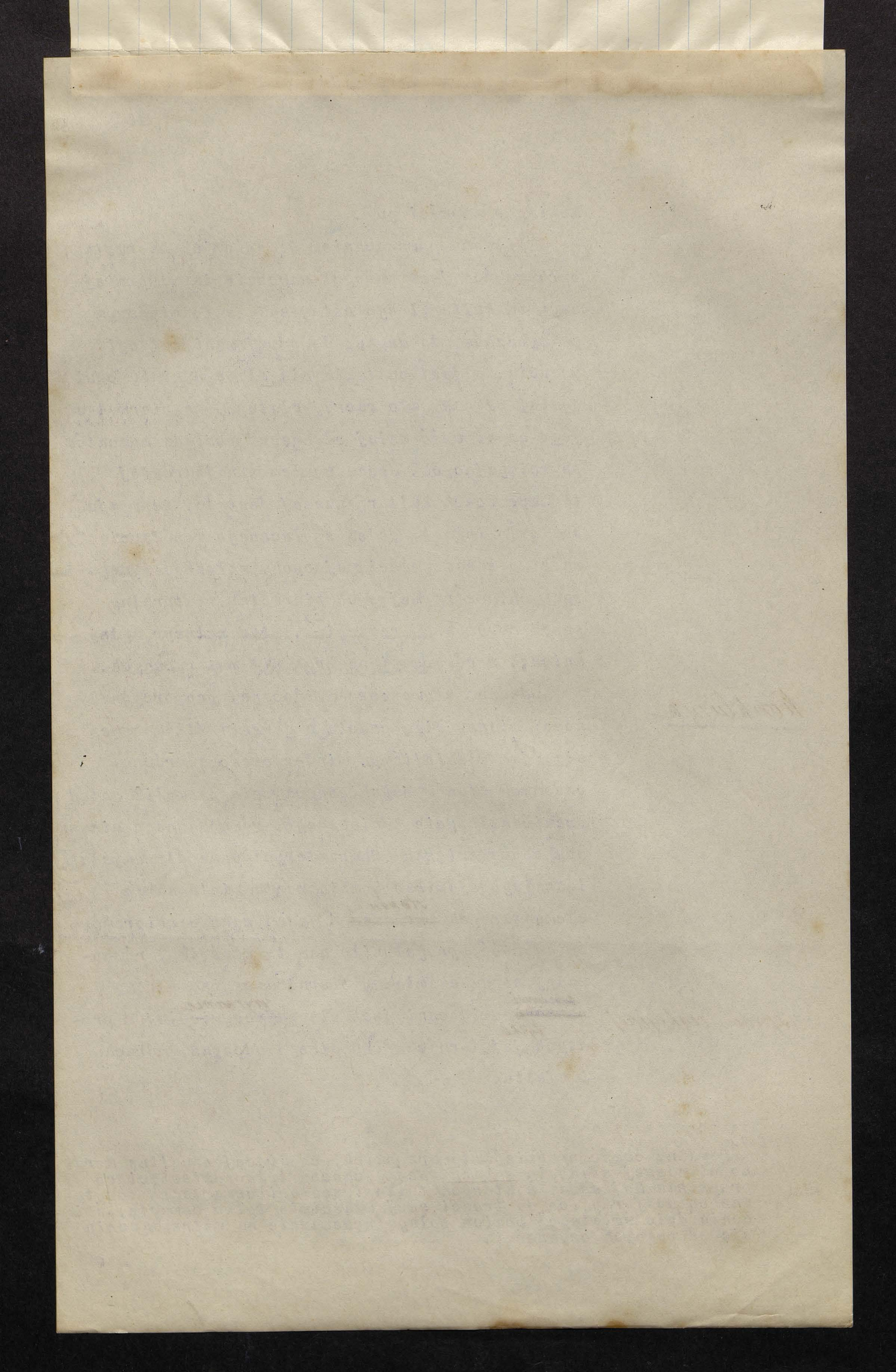
Konkluzya

Jednem słowem: brak widocznej proporcyonalności między siłą czucia a dążenia (tłómaczący się, jak widzieliśmy, „interferencyą" równoczesnych stanów psychicznych) nie pozwolił dotąd ocenić należycie koniecznego, równoważnego między oboma związku. Charakterystyczne dla umysłu ludzkiego zjawisko kombinowania wielu naraz elementarnych ~~naruszeń~~ stanów w jedną zawsze zbiorową świadomość, przysłoniło nam tu właściwy, równoważny stosunek między bierną a czynną stroną ~~uczuć~~ ~~emocyi~~ sprawy reakcyjnej uwidoczniający się ~~najoczywiściej~~ wyraźnie w prostych tylko jej formach fizykalnego odczynu, odruchu i afektu.

X X X

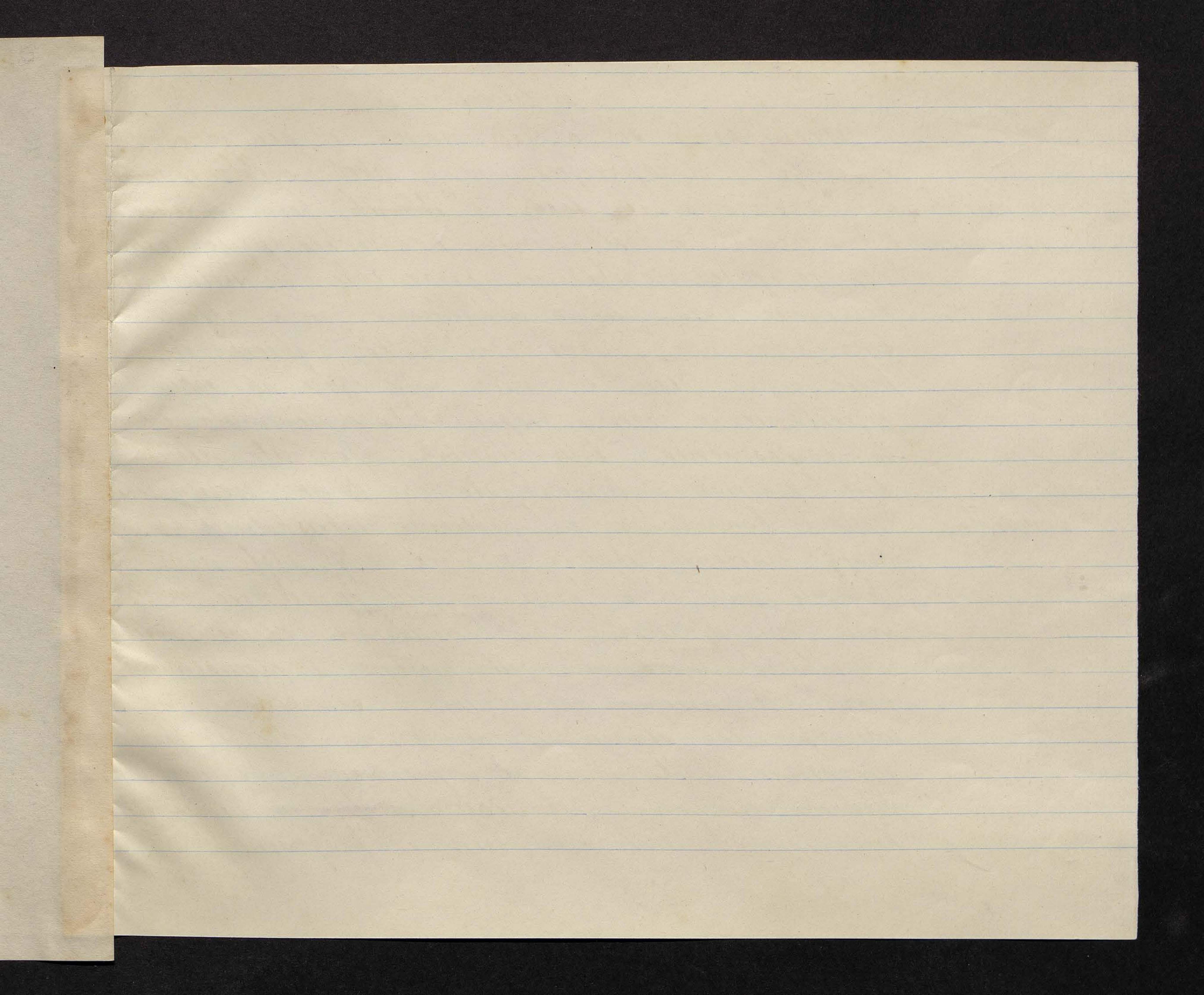
---

x) Poważną część przepisów towarzyskich, co więcej dowalinę moralności naszej stanowią zakazy. Weźmy choćby tylko dziesięcioro przykazań Mojżesza, z których tylko trzecie i czwarte są pozytywne co do formy, co do treści swej właściwie tylko czwarte; „święcenie dnia świętego" bowiem polega przeważnie na wstrzymywaniu się od pewnych czynności.



w literaturze

Spotykamy się często, nawet w podręcznikach szkolnych, z zapatrywaniem, jakoby osobliwem znamieniem woli odróżniającem ją od bezczynnych form pożądania była wiara w osiągalność pożądanego przedmiotu. Dopiero przez dodatkowe pojawienie się tej świadomości pożądanie, które było poprzednio bezsilnem „pragnieniem" tylko, nabiera siły motorycznej, staje się wolą. Nie sądzę, aby takie przedstawienie rzeczy odpowiadało istocie tych zjawisk i przyczyniało się do zrozumienia wewnętrznego ich mechanizmu. Żądza bowiem nie przez jakiekolwiek pracę myślową dopiero nabiera siły motorycznej, ale jest nią samo przez się. Nie świadomość możliwości mu ją nadaje, ale przeciwnie tylko świadomość niemożliwości mu ją odbiera. Czynne żądzenie jest prostym i pierwotnym, pragnienie pochodnym i skombinowanym stanem; nie żądność rodzi się z pragnienia, ale przeciwnie, żądność wstrzymana powściągiem, utraciwszy pierwotną siłę motoryczną, staje się pragnieniem.



Świadectwa.

Pomiędzy powagami, których świadectwo uwierzytelnia a przynajmniej popiera wypowiedzianą tu tezę, na pierwszem miejscu postawię mądrość zbiorową - mowy.

Świadectwa mowy.

Pod słowami: „wzruszenie", „emotion", „Rührung", „Aufregung" rozumiemy stany uczuciowe; ale słowa same pochodzą od czasowników: wzruszać, movere, rühren, regen, jednem słowem od pojęcia ruchu, wskazując tem samem na konieczny związek obu pierwiastków. „Przyjemny", „angenehm", „agréable"x „to agree" a więc od czynności, od rodzaju czynnej reakcyi stanowiącej widocznie konieczne uczucia danego znamię i atrybut. „Odraza" (od-razić = odepchnąć) „widerwärtig" (widerwärts = zurück), „aversion" oznacza uczucie przez ruch repulsywny, który też przechował się, jako konieczny jego wyraz, w znamiennym odpychającym geście. „Mut" znaczy odwagę i sprężynę czynu; ale „frohen Muts" „wolgemut" wyraża stan wyłącznie uczuciowy. „Gemüt" obejmuje swym kręgiem pojęciowym całe emocyonalne, senzo-motoryczne podłoże naszej duszy. „Zadowolenie", stan uczuciowy, wywodzi się etymologicznie od stanu czynnego „woli". Podobnie „satisfaction" „Vergnügen" ma za warunek istnienie potrzeby jakiejś, żądzy, jednem słowem dążenia, któremu by stawało się zadość. („ver-genügen")

x pochodzą od „przyjmować" annehmen, agréer,

Mówimy: żałuję za czemś, tęsknię za czemś, ich sehne mich nach etwas dając przez to wyraz pierwotnemu wyobrażeniu czynności ścigania czegoś, co przedemną uchodzi, przyczem, jak powiedzieliśmy, niemożność zbliżenia się jest właśnie źródłem przykrości. Przeciwnie mówimy: strach,

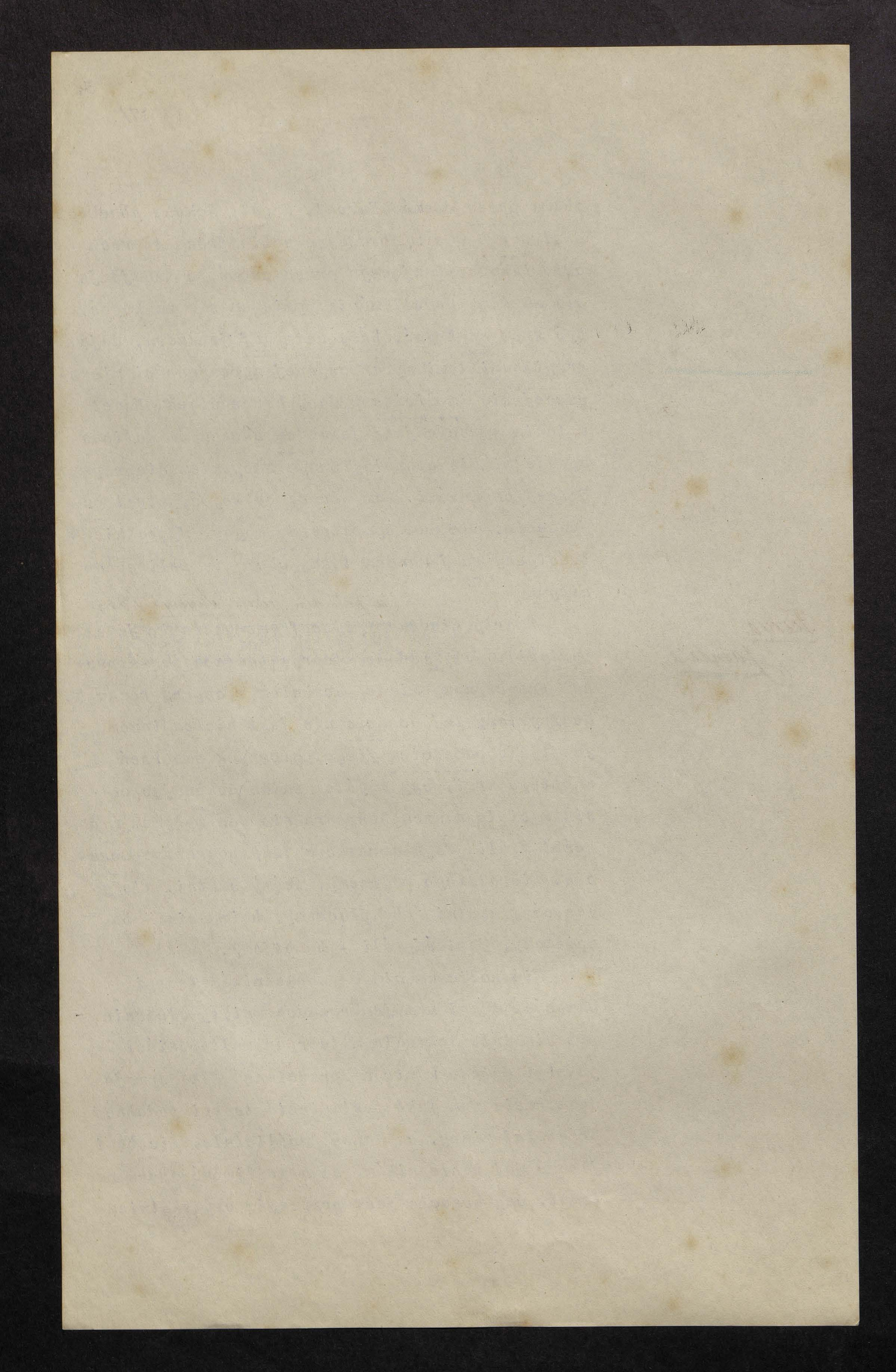
obawa przed czemś, Furcht, Angst, Scheu, Abscheu, Ekel vor etwas wyobrażając sobie przez to ruch człowieka uciekającego przed czemś, co znajduje się za nim. Jeżeli mówię: gniewam się na kogoś, być złym na kogoś, böse sein auf jemanden, daję przyimkami temi wyraz czynnej agresywności mieszczącej się implicite w danych uczuciach. Nawet w takim zwrocie jak: jemandem zürnen ów dativus wydaje mi się etymologicznym zabytkiem nieprzyjaznej czynności. Mam odrazę od kogoś, wstręt od jedzenia; ale mam sympatyę do kogoś, Sympathie Zuneigung zu jemandem t.zn. chcę się zbliżyć do niego.

Teorya James'a

(a przed nim jeszcze Duńczyk Lange)

Zmarły niedawno filozof amerykański, James postawił, jak wiadomo, teoryę odwracającą stosunek przyczynowy między uczuciem a czynną reakcyą. Według tezy tej uczucie nie jest niczem innem, jak tylko odczuciem fizyologicznych zaburzeń w obiegu krwi, czy wogóle zmian dokonujących się w ciele naszem bezpośrednio pod wpływem wrażeń i myśli. Czynna reakcya tedy poprzedza uczucie. Nie dlatego płaczemy, żeśmy smutni, ale jesteśmy smutni - bo płaczemy; boimy się - bo uciekamy, jesteśmy źli - bo bijemy.

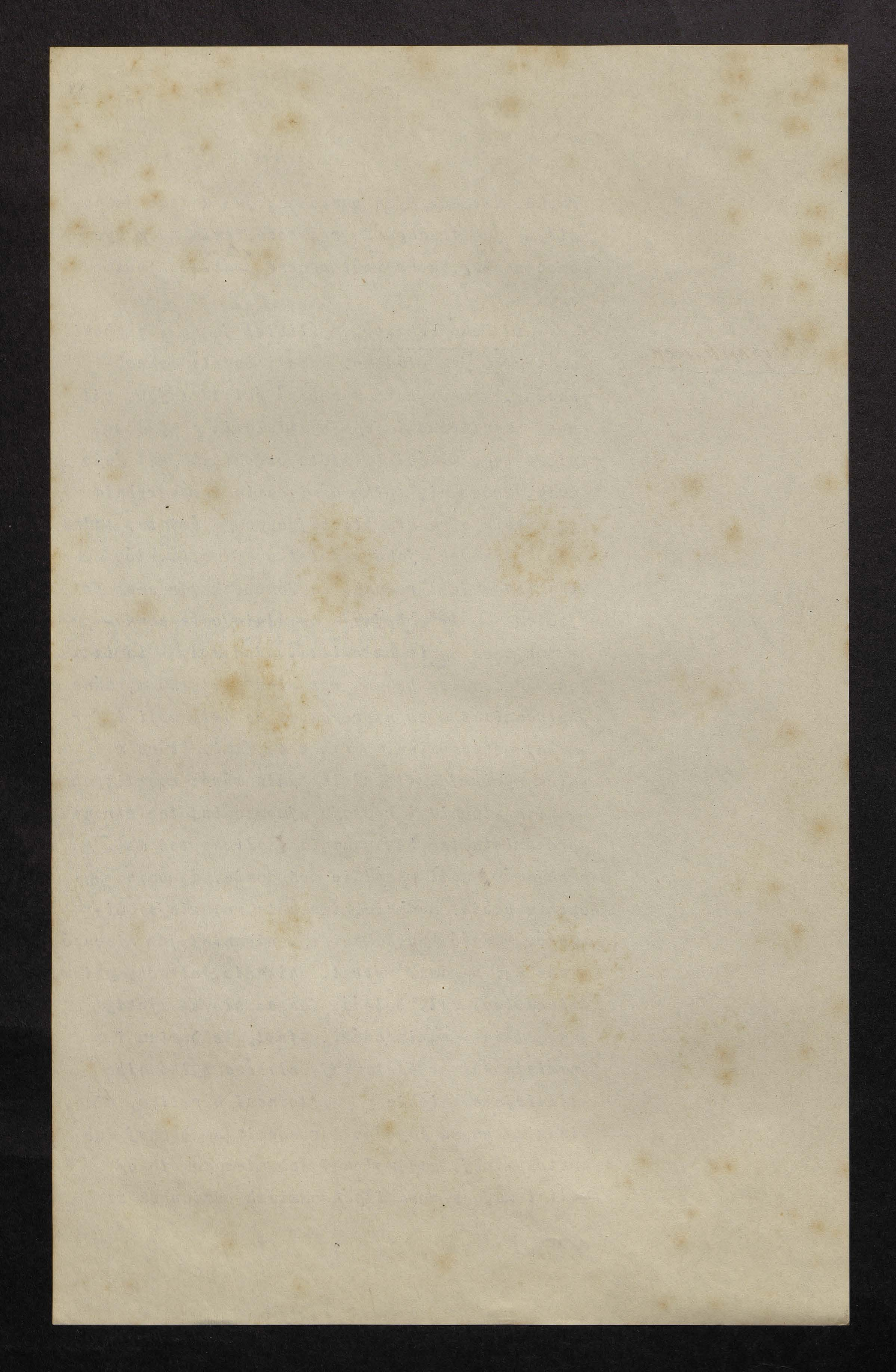
Nie zaliczam się do zwolenników teoryi James'a. Zdaniem mojem rozmach wzięty słusznie przeciw intellektualnym teoryom woli poniósł go zbyt daleko w stronę przeciwną. W każdym jednak razie sam fakt postawienia teoryi podobnej przez tej miary, co James, myśliciela, liczba i jakość jej zwolenników, sama możliwość sporu na temat, czy uczucie jest przyczyną czy skutkiem



ruchu, świadczy już poniekąd, jak dalece jednolitym, jak trudnymi do rozszczepienia muszą być emocyonalne, senzo-motoryczne stany naszej duszy.

Schopenhauer.

A. Schopenhauer, myśliciel jasny i głęboki, upatrywał jak wiadomo, w woli istotę wszechrzeczy, „rzecz samą w sobie" świata tającą się poza zewnętrznemi jego zjawiskami. W myśl poglądu tego właściwą istotą człowieka jest jego wola. Przez nią tylko uświadamia i wyodrębnia on siebie z reszty otaczającego go świata, „als ein Wollendes" jako podmiot swej woli. Otóż znamienną jest rzeczą, że Schopenhauer swem pojęciem „woli" obejmuje wspólnie całe senzo-motoryczne życie człowieka. „Pod wolą - powiada „on - należy co prawda rozumieć nietylko wyraźne „natychmiast w czyn przechodzące akty woli i for„malne postanowienia wraz z czynami, które z „nich wynikają. Ktokolwiek umie wśród rozmaitych „odmian stopnia i rodzaju ujmować istotną stronę „przedmiotu, ten bez wahania zaliczy też do „przejawów" woli wszelkie pożądanie, dążenie, ży„czenie sobie, żądanie, tęsknotę, nadzieję, mi„łość, radość, uciechę i tp. niemniej jak niechęć „wszelką, odrazę, wstręt, unikanie, strach, gniew, „nienawiść, żal, boleść, jednam słowem afekty „wszystkie i namiętności. Afekty te bowiem i „namiętności przedstawiają słabsze tylko albo „silniejsze, niekiedy gwałtowne i burzliwe, kiedy „indziej znowu łagodne poruszenia swobodnej lub „wstrzymanej, zadowolonej lub niezadowolonej „woli i mają w rozmaitych odmianach za

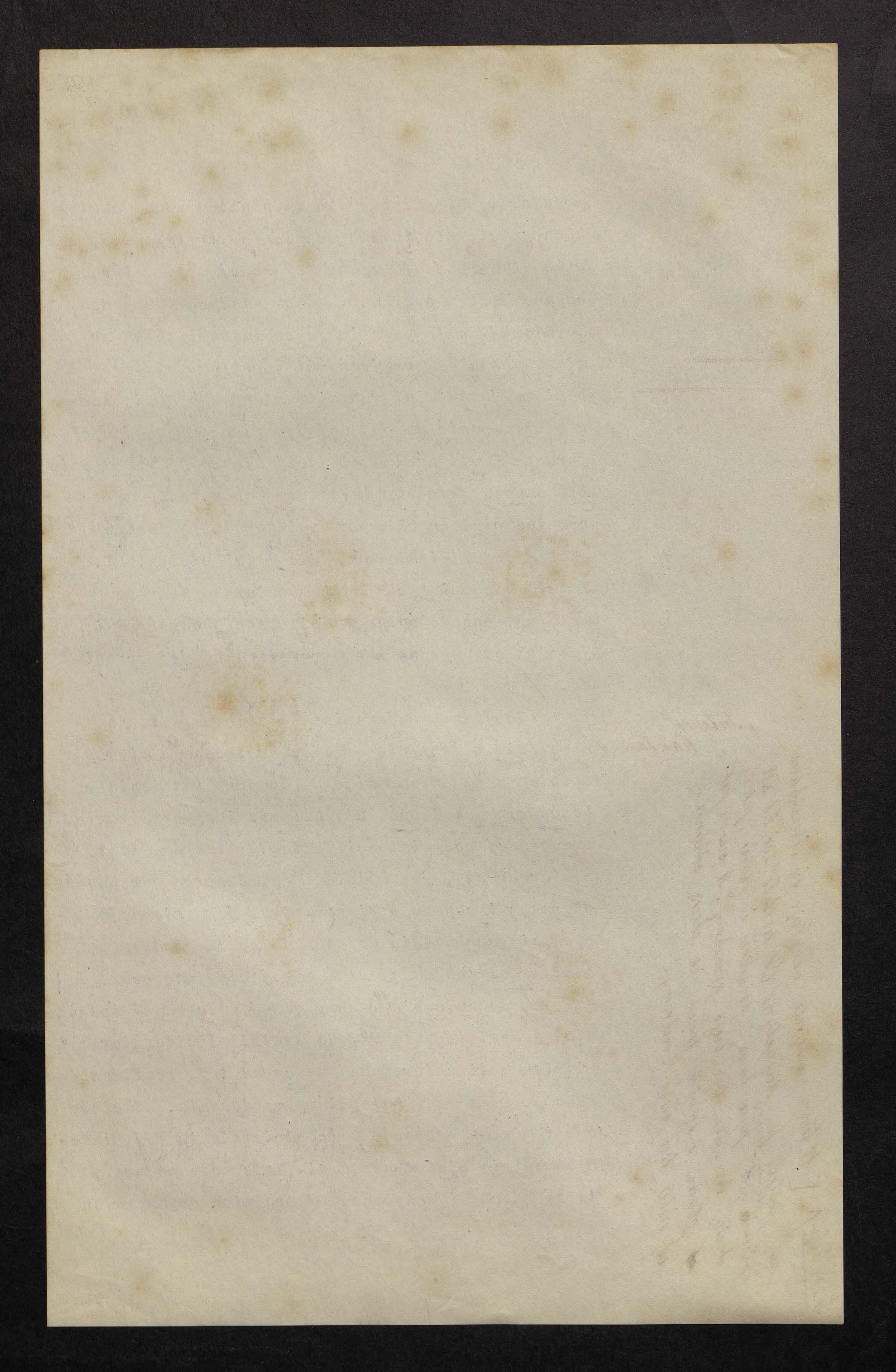


„przedmiot osiągnięcie lub chybienie rzeczy chcia-
„nych, odcierpienie lub uchylenie wstrętnych. Są one
„więc stanowczo afekcyami tej samej woli, która
„czynną jest w postanowieniach naszych i czynach.
„Co więcej, należy zaliczyć tu także i to co zo-
„wiemy uczuciem przyjemności i przykrości. Te
„bowiem, jakkolwiek rozmaite stany, dają się zaw-
„sze sprowadzić do pożądających lub odpychających
„poruszeń woli uświadamiającej się co do powodzenia
„lub zawodu, swobody lub skrępowania. Dotyczy to
„również cielesnych odczuć miłych lub bolesnych
„wraz z wszystkiemi pośredniemi ich odcieniami.
„Istota afekcyi tych polega bowiem na tem, że
„wstępują one do świadomości naszej bezpośrednio
„jako rzeczy zgodne z naszą wolą albo jej przeciw-
„ne." /

„Interes" Kanta.

Co jednak najznamienniejsze to fakt, że nawet ci, którzy nie uznając koniecznego między czuciem a dążeniem związku, dowodzą istnienia bezczuciowych dążeń, ulegali niekiedy bezwiednie przeciwnej oczywistości faktów. I tak np. Kant, stwierdziwszy, jak widzieliśmy, zupełną odrębność biernego i czynnego pierwiastku, jako nie dających się sprowadzić do żadnej wspólnej zasady, o kilka kartek dalej stawia pojęcie „interesu", jako upodobanie nie w rzeczy samej, ale w jej istnieniu. W definicyę tę wkłada Kant implicite pierwiastek woli skierowanej do czynu t.j. realizacyi rzeczy, w której znaleźliśmy upodobanie. „Chcieć coś i mieć upodobanie w tegoż istnieniu t.j. interesować się niem („daran ein Interesse nehmen") to są rzeczy identyczne." Skoro więc czynny stan

Św. Augustyn. / [W temże miejscu powołuje się Schopenhauer na pogląd św. Augustyna (De civitate Dei, lib. XIV): „Czem bowiem innem jest – pisze tenże – pożądanie i radość, jak chęcią uznania tego, czego pożądamy? A czemże jest obawa i smutek, jak chęcią odblinik od siebie tego, czego nie chcemy".



woli może być „identycznym" z biernym stanem „upodobania", gdzież, pytam, owa zasadnicza odrębność, owa niezależność obu? x)

X X
X

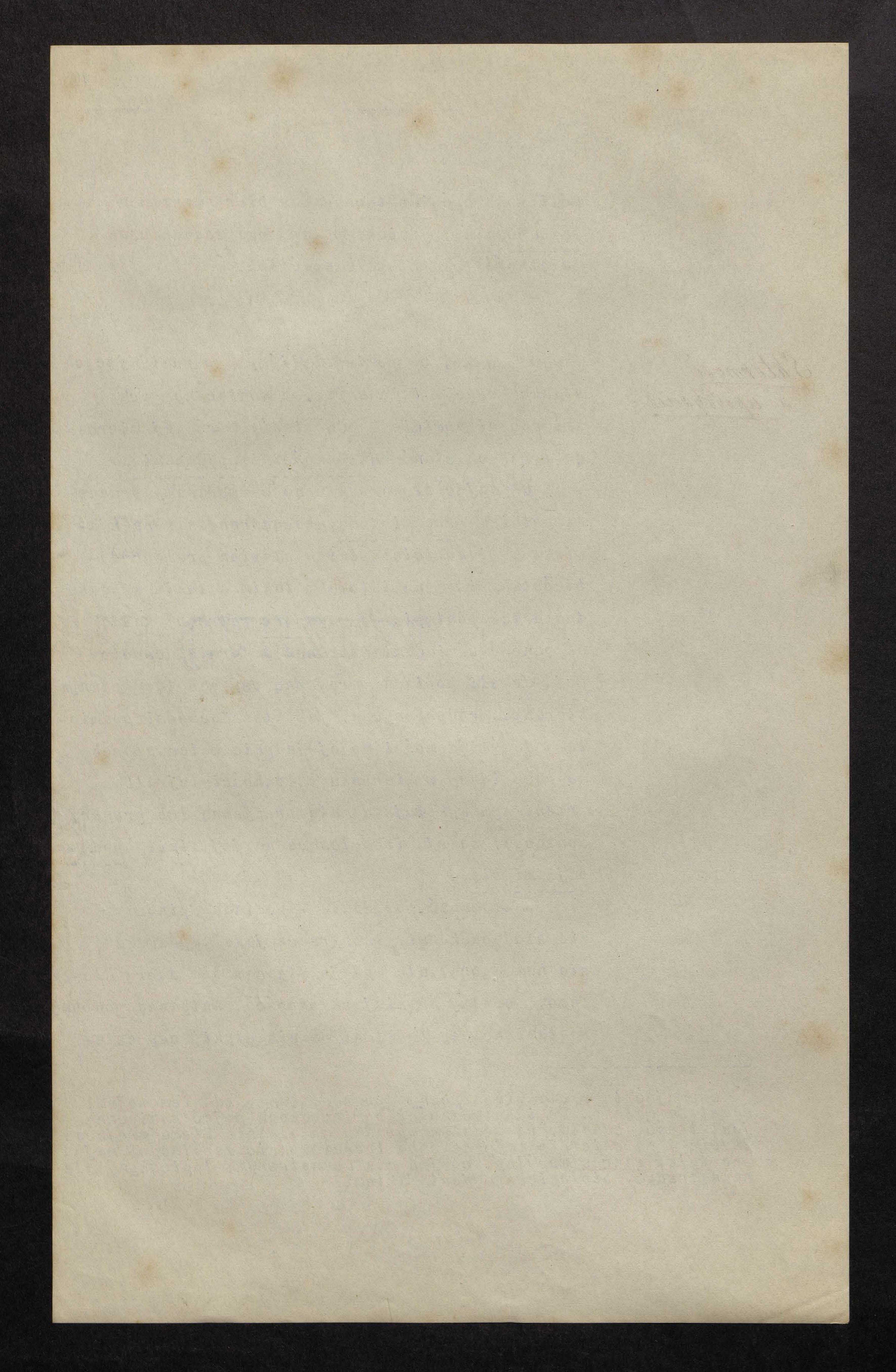
Skłonność a upodobanie.

To samo, co powiedzieliśmy o przemijających stanach czucia i dążenia, o koniecznym ich związku mianowicie - odnosi się w równej mierze do trwałych stanów skłonności i upodobania.

Używając słowa „skłonność" wyrażamy przedewszystkiem przedmiotową, zewnętrzną stronę zjawiska a mianowicie: pewien stopień prawdopodobieństwa, iż dana istota w takim a takim wypadku tak a tak postąpi. Od wewnątrz patrząc, każda skłonność uświadamia się nam w formie uczuciowej. Jeżeli posiadam wrodzoną czy nabytą w pewnym kierunku predyspozycyę, fakt ten dochodzi podmiotowo do świadomości mojej jedynie w ten sposób, że ruch idący w kierunku skłonności tej albo przeciwnym wywołuje u mnie przyjemną lub przykrą senzacyę, że zjawiska leżące na jej linii „podobają mi się".

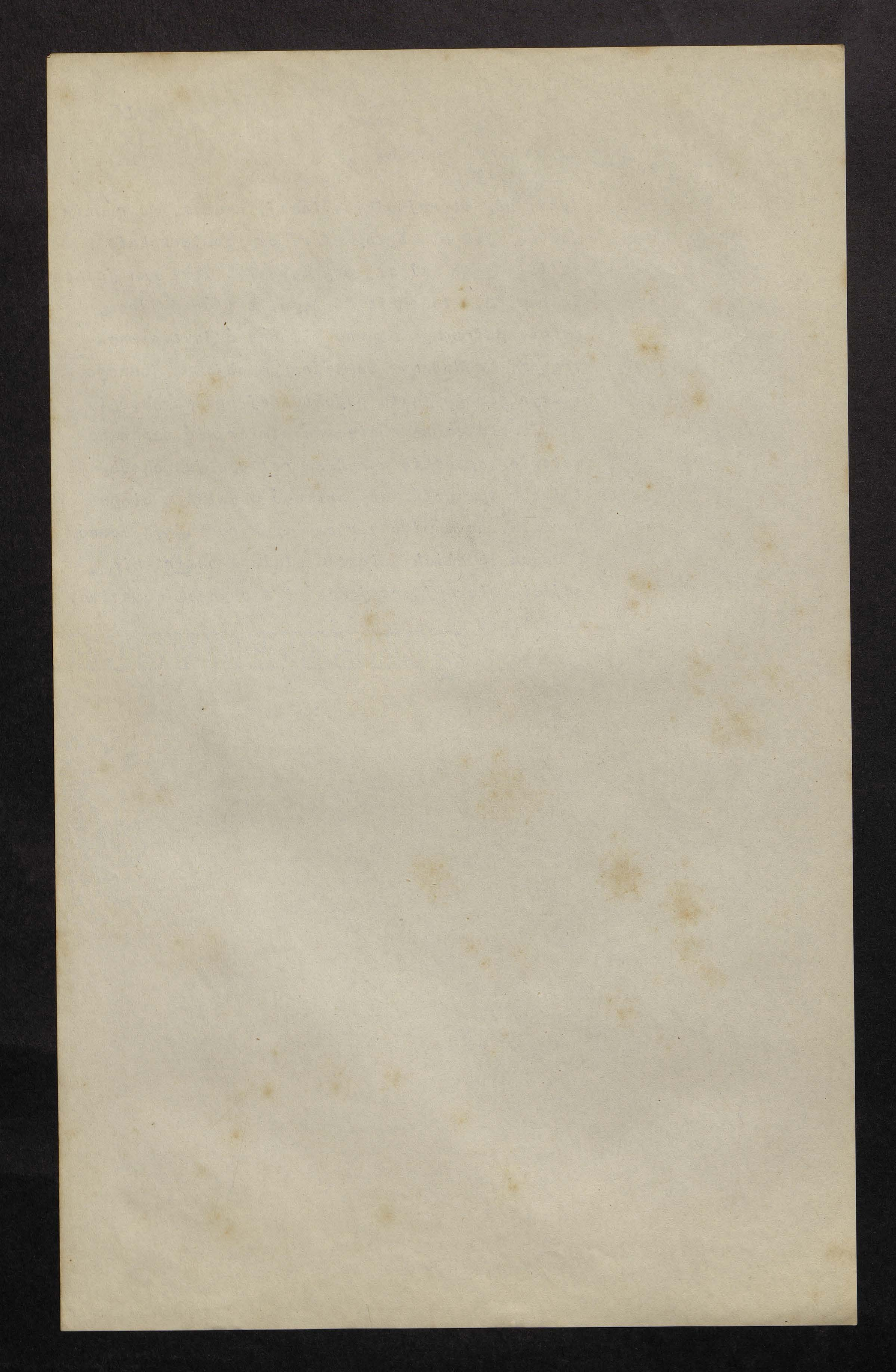
„Skłonność pożądanie - powiada Spinoza - nie stąd pochodzi, iżby rzecz jakaś wydawała się nam dobrą, ale wydaje się nam ona dobrą dlatego, że mamy ku niej skłonność". Antytezę podobną postawioną czy to w dziedzinie etyki, czy este-

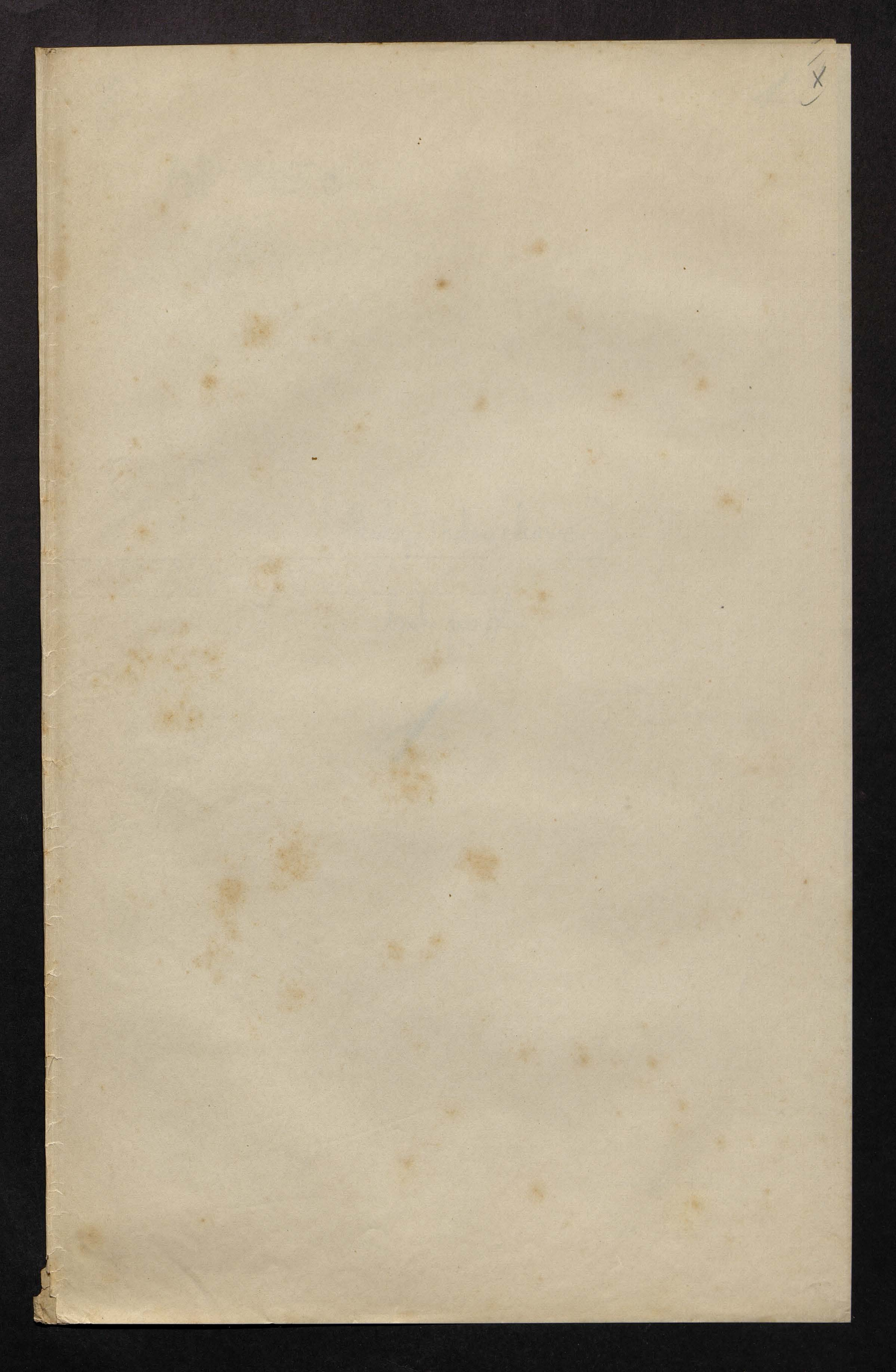
x) Używając tu słowa „identyczny" poszedł Kant, zdaniem mojem, nawet za daleko. Do identyczności bowiem dwoch pojęć konieczną jest treść jednaka, co w danym wypadku absolutnie niema miejsca. Czucie i dążenie nie mają ze sobą treściowo nic wspólnego, mają one tylko zakres wspólny, co już nie wewnętrznym, logicznym, ale zewnętrznym, biologicznym jest faktem.

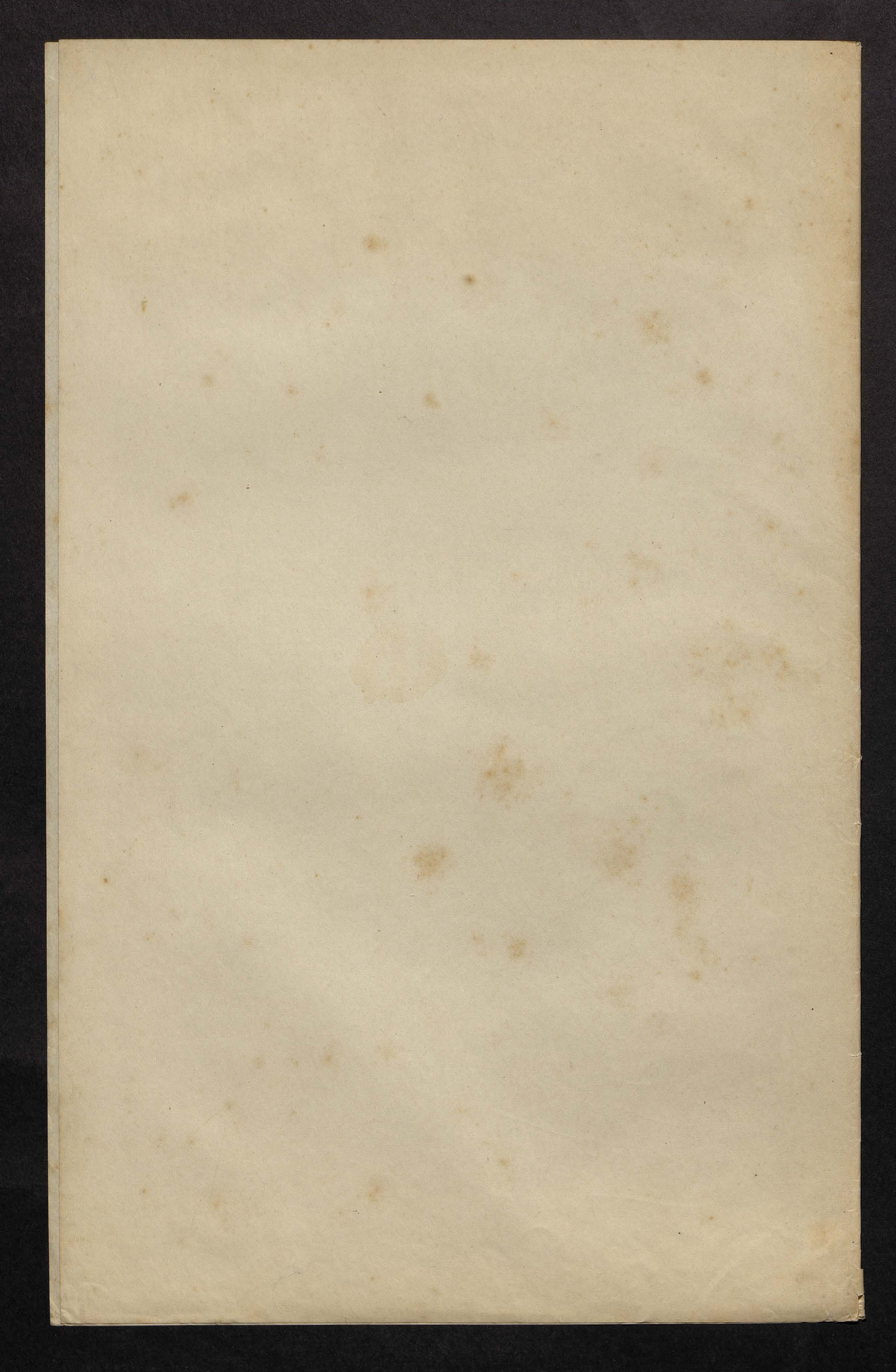


tyki, czy którejkolwiek innej, uważam, że równie jałową, jak np. byłby spór, czy powierzchnia kulista jest wklęsłą czy wypukłą. Jest ona jednem i drugiem, stosownie do tego, z której strony na nią patrzymy. Czynna skłonność jest zewnętrznym, upodobanie wewnętrznym objawem jednego i tego samego faktu psychicznej predyspozycyi.

Uważałem za konieczne stwierdzić zaraz na wstępie wszystkie powyższe relacye już choćby tylko w tym celu, aby uniknąć w dalszym ciągu zarzutu, że mówiąc o rozmaitych rodzajach uczuć i dążeń ludzkich, mieszam stale a bezprawnie pojęcia biernej przyjemności z czynnem dążeniem, upodobania ze skłonnością.







1) Ogólne ustalenia.

1. Czy mamy prawo wymagać od symbolicznego systemu logiki, aby wszystkie jego znaki i wypowiedzi znaczyły coś t.zn. aby dawały się przetłómaczyć na zrozumiałą jakąś realną, ontologiczną treść ? W tym wypadku na realne „wartości" bytu i relacyi bytowych?

2. Czy przy budowie i krytyce nowego systemu logiki wolno nam już posługiwać się nowemi zasadami czy obowiązują jeszcze stare ? Czy np. system, któryby nie uznawał zasady sprzeczności byłby tem samem już zabezpieczony przed jej zarzutem?

3. Czy do autoryzacyi nowego systemu wystarcza brak sprzeczności wewnętrznych?

4. A jeśli nie, czy wystarcza, jeśli nadto wszystkie jego teoremy tj wysnute z aksiomatów twierdzenia zgadzają się z rzeczywistością wzgl. oczywistością?

5. Czy nadto wymaganą jest bezpośrednia oczywistość założeń ?

Wątpliwości specyalne.

6. Czy dwa twierdzenia różne formą ale ontologicznie to samo oznaczające należy uważać za identyczne? Np. Czy w szczególności idiogenicznie pojęty sąd: „A istnieje"

$a = 1$

jest tożsamym z heterogenicznie pojętym: „ Prawdą jest, że A istnieje" wzgl. „Sąd A istnieje jest prawdziwy"?

7. A jeśli tak, tedy czy istnieje jaka różnica i jaka między wypowiedzią nowej logiki:

$$a = 2$$

a wypowiedzią:

$$(a = 1) = 2 \quad ?$$

Zarzuty.

8. Zwalczam trzeci aksiomat logiki trójwartościowej:

$$a^{V} = a^{IV}$$

Pojęcie „może" ma bowiem dwa znaczenia, których utożsamiać ze sobą nie wolno: problematyczne i possibilne. Jeśli przyjmiemy pierwszą, „czystą" możliwość," wolno nam twierdzić, że, o ile istnieje możliwość bytu, istnieje także możliwość niebytu. Ale wtedy nie wolno nam przeciwstawiać dysjunktywnie „Możliwość bytu - Niemożliwość bytu" ani: „Możliwość niebytu - Niemożliwość niebytu". Jeżeli natomiast przyjmiemy drugie, possibilne znaczenie, wolno nam przeciwstawić możliwość (a^{V}) niemożliwości (a^{VI}) a przypadkowość (a^{IV}) konieczności (a^{VI}) ale w takim razie nie wolno nam utożsamiać „możliwości" z „niekoniecznością".

9. Zwalczam w dalszym ciągu twierdzenie, jakoby założenia logiki klasycznej: Ab opportere ad esse valet consequentia" i „Ab esse ad posse valet consequentia" na samej tylko polegały oczywistości. Zdaniem mojem aksiomaty te dają się wysnuć z samychże pojęć konieczności i możliwości.

1) Ogólne ustalenia.

1. Czy mamy prawo wymagać od symbolicznego systemu logiki, aby wszystkie jego znaki i wypowiedzi znaczyły coś t.zn. aby dawały się przetłómaczyć na zrozumiałą jakąś realną, ontologiczną treść ? W tym wypadku na realne „wartości" bytu i relacyi bytowych?

2. Czy przy budowie i krytyce nowego systemu logiki wolno nam już posługiwać się nowemi zasadami czy obowiązują jeszcze stare ? Czy np. system, któryby nie uznawał zasady sprzeczności byłby tem samem już zabezpieczony przed jej zarzutem?

3. Czy do autoryzacyi nowego systemu wystarcza brak sprzeczności wewnętrznych?

4. A jeśli nie, czy wystarcza, jeśli nadto wszystkie jego teoremy tj. wysnute z aksiomatów twierdzenia zgadzają się z rzeczywistością wzgl. oczywistością?

5. Czy nadto wymaganą jest bezpośrednia oczywistość założeń ?

Wątpliwości specyalne.

6. Czy dwa twierdzenia różne formą ale ontologicznie to samo oznaczające należy uważać za identyczne? Np. Czy w szczególności idiogenicznie pojęty sąd: „A istnieje"

$a = 1$

jest tożsamym z heterogenicznie pojętym: „ Prawdą jest, że A istnieje" wzgl. „Sąd A istnieje jest prawdziwy"?

7. A jeśli tak, tedy czy istnieje jaka różnica i jaka między wypowiedzią nowej logiki:

$$a = 2$$

a wypowiedzią:

$$(a = 1) = 2 \qquad ?$$

Zarzuty.

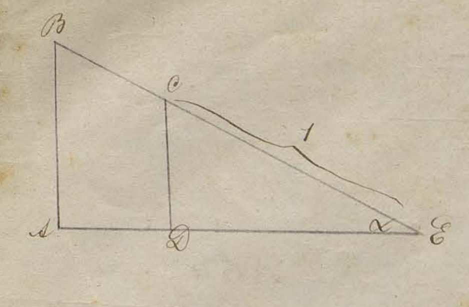
8. Zwalczam trzeci aksiomat logiki trójwartościowej:

$$a^{v} = a^{IV}$$

Pojęcie „może" ma bowiem dwa znaczenia, których utożsamiać ze sobą nie wolno: problematyczne i possibilne. Jeśli przyjmiemy pierwszą, „czystą" możliwość, wolno nam twierdzić, że, o ile istnieje możliwość bytu, istnieje także możliwość niebytu. Ale wtedy nie wolno nam przeciwstawiać dysjunktywnie „Możliwość bytu - Niemożliwość bytu" ani : „Możliwość niebytu - Niemożliwość niebytu". Jeżeli natomiast przyjmiemy drugie, possibilne znaczenie, wolno nam przeciwstawić możliwość (a^{V}) niemożliwości (a^{VI}) a przypadkowość (a^{IV}) konieczności (a^{III}) ale w takim razie nie wolno nam utożsamiać „możliwości" z „niekoniecznością".

9. Zwalczam w dalszym ciągu twierdzenie, jakoby założenia logiki klasycznej: Ab opportere ad esse valet consequentia" i „Ab esse ad posse valet consequentia" na samej tylko polegały oczywistości. Zdaniem mojem aksiomaty te dają się wysnuć z samychże pojęć konieczności i możliwości.

Rechtwinkelige Dreiecke



$AB : CD = BE : 1 \qquad CD = \sin\alpha$

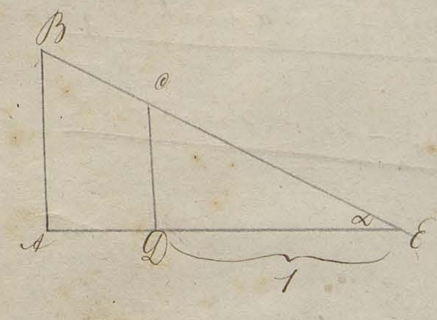
$AB = BE \cdot CD$

$\underline{AB = BE \cdot \sin\alpha}$

$AE : ED = BE : 1 \qquad ED = \cos\alpha$

$AE = ED \cdot BE$

$\underline{AE = BE \cdot \cos\alpha}$



$AB : CD = AE : 1$

$AB = AE \cdot CD \qquad CD = \operatorname{tng}\alpha$

$\underline{AB = AE \cdot \operatorname{tng}\alpha}$

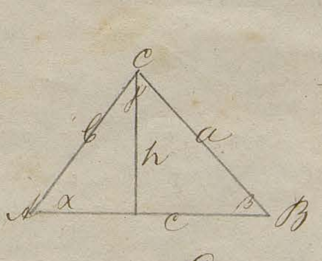
$AE : 1 = AB : CD$

$AE = \frac{AB}{CD} \qquad CD = \operatorname{tng}\alpha$

$\underline{AE = AB \cdot \cot\alpha}$

Schiefwinklige Dreiecke

Sinussatz



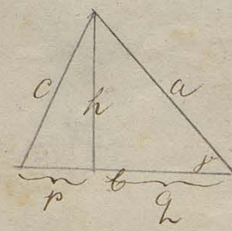
$h = b \cdot \sin\alpha$

$h = a \cdot \sin\beta$

$b \cdot \sin\alpha = a \cdot \sin\beta$

$\underline{a : b = \sin\alpha : \sin\beta}$

Carnotischer Satz



$c^2 = h^2 + p^2$

$c^2 = a^2 - q^2 + (b - q)^2$

$c^2 = a^2 - q^2 + b^2 - 2bq + q^2$

$\underline{c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos\gamma}$

C

a   b

A   c   α B

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc\cos\alpha$$
$$b^2 + c^2 - a^2 = 2bc\cos\alpha$$
$$\cos\alpha = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$$

Sphärische Trigonometrie

1.) $\sin\alpha : \sin\beta : \sin\gamma = \sin a : \sin b : \sin c$

A, α, c, b, β, B, γ, a, C

2.) $\cos c = \cos a \cos b + \sin a \sin b \cdot \cos\gamma$

3.) $\cos\gamma = \cos\alpha \cdot \cos\beta - \sin\alpha \sin\beta \cdot \cos c$

Analytische Geometrie.

1.) $d^2 = (x - x_1)^2 + (y - y_1)^2$

2.) $y = x \cdot \operatorname{tng}\alpha + b$

} Gerade Linie

3.) $d = \frac{y_1 - ax_1 - b}{\sqrt{1 + a^2}}$ Abstand eines Punktes von einer Geraden

$\Sigma(m\varrho^2) = \Sigma(mr^2) + c\,\Sigma(m)$ Schwerpunkt.

mr^2 = Trägheitsmoment

Schnitt zweier Geraden

$$x = \frac{b - b_1}{a' - a}$$

4.)

$$y = \frac{a_1 b - a b_1}{a' - a}$$

Regula falsi

$[y = 0]$

$$x = x_1 - y_1 \frac{x_1 - x_2}{y_1 - y_2}$$

Eine Gerade durch einen geg. Punkt

5.)

$$y - y_1 = a(x - x_1)$$

a = beliebig

Eine Gerade durch 2 geg. Punkte

6.)

$$y - y_1 = (x - x_1) \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2}$$

7.) Neigung 2er Geraden gegen einander

$$\operatorname{tng} \varphi = \frac{a_1 - a_2}{1 + a_1 a_2}$$

$a_2 = -\frac{1}{a_1}$

8) Bedingung dass 2. Geraden auf einander senkrecht stehen

$x_3 = \frac{1}{2}(x_1 + x_2)$

$y_3 = \frac{1}{2}(y_1 + y_2)$

9) Mittelpunkt einer geg. Geraden ~~[illegible]~~ (1–2)

$(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$ Kreis

$x^2 + y^2 - 2ax - 2by + a^2 + b^2 - r^2 = 0$

$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ Ellipse

$x^2 b^2 + a^2 y^2 = a^2 b^2$

$y - y_1 = -\frac{b^2 x_1}{a^2 y_1}(x - x_1)$ (Tang. an die Ellipse)

$y - y_1 = \frac{a^2 y_1}{b^2 x_1}(x - x_1)$ (Normale an die Ell)

$\left.\begin{array}{l}\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 \\ x^2 b^2 - y^2 a^2 = a^2 b^2\end{array}\right\}$ Hyperbel

$y - y_1 = \frac{b^2 x_1}{a^2 y_1}(x - x_1)$ Tangente an die Hyperbel

$y - y_1 = -\frac{a^2 y_1}{b^2 x_1}(x - x_1)$ Normale an die Hyp.

$y^2 = 2px$ (Parabel)

(p ist der Abstand des Brennpunktes von der Directrix)

$y - y_1 = \frac{p}{y_1}(x - x_1)$ Tangente an die Parabel

$y - y_1 = -\frac{y_1}{p}(x - x_1)$ Normale an die Parabel

Tageslänge

δ = Deklinationswinkel

s = der halbe Tageswinkel

φ = die geograph. Breite

$\cos s = -\operatorname{tg}\delta \operatorname{tg}\varphi$

Sph. Trigonom.:

$\sin\alpha : \sin\beta : \sin\gamma = \sin A : \sin B : \sin C$

$\cos\gamma = \cos\alpha\cos\beta + \sin\alpha\sin\beta\cos C$

$\cos C = -\cos A\cos B + \sin A\sin B\cos\gamma$

Die sph. Entfernung zweier Orte.

λ, λ_1 = geogr. Länge

φ, φ_1 = geogr. Breite ε = sph. Entfern.

$\cos\varepsilon = \sin\varphi\sin\varphi' + \cos\varphi\cos\varphi'\cos(\lambda - \lambda')$

Trägheitsmoment:

$\Sigma(m\rho^2) = \Sigma(mr^2) + e^2\Sigma(m)$

$$\operatorname{tg} \xi = \operatorname{tg} r \sin \varphi$$

3. rzekomej różnicy z przeciwst. określeń w „każdy" i „którykolwiek" na to w tym sensie — tej zmiennej".

Jakie-to pytam czy jest jakaś istotna między pojęciami temi różnica? Czy coś, co możemy orzec orzeczenie ważne dla „wszystkich A" nie jest ważne dla „jakiegokolwiek A" i odwrotnie? x) Jeżeli, kto, jest czem dowolnie zdanie kateg. („każde A jest B") zawierające imiona pospolite jest log. równoważne ze zdaniem hipotetycznem „jeżeli x coś jest A, to coś jest B", toć przecie trudno wolno twierdzić, żeby pierwszemu było zdaniem prawdz. albo fałsz., drugie zaś f. hip. które dopiero wymagająca dop. uzupełnienia wartości x, aby stać się praw. albo fałsz.

Krótko mówiąc: odmienne formy symbolu, słownego w danej log., gramatycznej w mowie, nie uzasadnia zasadn. między niemi rozróżnień; „zmienna nazwa" x najogólniejszem log. poj. „coś" odpow. nieokreślone treściowo, zm. zależne φ, zm. zależne φ(x) pojęcie niedok. czyli ogólne. —

Cont. „O. L." i „A L u". Najlepiej uwydatnia się równoważność ta w angiel. języku, gdzie słowo „any" znaczy równocześnie „jakikolwiek" i „każdy".

~~Zatrzymałem się dłużej nieco przy~~
~~sprawie „zmiennej", aby~~ ~~Nie robimy~~
~~[illegible]~~ Nie robimy bowiem
gramatyki ale logikę, ~~[illegible]~~ której ~~[illegible]~~
głównem ~~[illegible]~~ zadaniem jest,
~~[illegible]~~ pojmować rozmaite sposoby wyrazu usta-
lać ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ znaczenie
równoważności ich i różnice.

Zatrzymałem się dłużej nieco przy
~~polemice sprawie „zmiennej", aby móc~~
~~tem [illegible] dobitniej [illegible]~~
~~Dać~~ użycia pojęcia „zmiennej", aby
móc tem dobitniej stwierdzić, że ten
~~„[illegible]~~ „twórczy ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~
zanalizowani stosunki:
nie będący się dłużej zatrzeć, ~~nie~~
zmiennej do przedm. [illegible] ~~[illegible]~~
jest ~~[illegible]~~ nie ~~[illegible]~~ w granicie
stosunkowe ogólnym ~~[illegible]~~ do ~~[illegible]~~ porozumienia
~~Różnica symbolu [illegible] [illegible]~~ w podkładzie!
Zmiana ~~jest pojęcia~~ w poj. logistyka jest
poj. ogólny; [illegible] pewny

~~Zdaniem mojem rozumowanie to~~ ~~opiera się na fikcyjnej~~ ~~Zda~~ ~~Rozumowanie to bynajmniej nie trafia mi do przekonania.~~

Nie trudno zdanie moje dowieść, że całe to rozumowanie, na fikcyjnej ~~opiera się~~, ~~założeniu~~ oparte założeniu, w podobny sposób złoży się, jak | ~~Ale~~ Całe to rozumowanie upada z chwilą, gdy do przytoczonych przykładów ~~dowodów~~ stosowana zastosujemy zdanie założenie. ~~Jeśli~~ I ta liczba ~~bowiem~~ jest bez wszelkiego względu prawdziwe albo „konkretne" jest.

~~albo, że ostatecznie każda liczba jest~~ ~~jeżeli wydaje się nam ono bez względu~~ ~~tylko, że~~ ~~albo~~ czy dowolna liczba jest przez wyż. konkretne jakąś ~~liczby~~ innej liczby. ~~Stąd~~ ta ~~ktoś~~ czyni-że

Ta oczywistość ~~określenia~~ sensu ~~czyni~~ istniejąca ~~bez~~ w naszych oczach tak samo nie uwolni.

~~Ale~~ Ale czyż nie tak samo nie uwolni ~~odpowiedź~~, że ktoś wyszedłby ze bezsensowną odpowiedzią, że ktoś wyszedł „~~ojcem~~", gdy twierdzimy ~~że jest~~ znaczenie, ~~i~~ że tacie ktoś ma niezastąpione sens ~~żony~~ że ktoś jest ojcem" albo „wdową" nawet bez

F. zd ~~określ. Contor~~

~~Jeśli~~ „F. log" posiadając formę zdania, zowie się ~~nazywamy~~ ~~jak~~ f. zd. (∫-p)]. Tak więc to, co nazywamy „zd. nieokr." nie jest w ściśl. zdaniem, ale f. zd. Nie jest zdaniem, ponieważ w nieokreślonej swej formie nie jest ani prawdą ani fałszem, nie ma ~~...~~ poprostu sensu. ~~Staje~~ i ~~otrzymuje~~ ~~staje~~ się dopiero ~~sens zdania~~ ~~zd.~~ z chwilą gdy przypiszemy zmiennym wyrazom określone wartości i ~~Wtedy i staje się ono prawdą albo fałszem.~~ otrzym. ono sens staje się ~~...~~ zdaniem (o określonej log. wartości (prawdą albo fałszem) [1]. -

~~Definicja jak „F. l. posiadająca formę zdania"~~

~~Jeszcze definicji bardzo obszer. obejmu~~ Obszerna to def. obejmuje kręgiem swym wszystkie ~~zdania, głośne zarówno~~ ~~jak~~ „nieokr. zdania" głośne zarówno jak poboczne, przeto ~~...~~ zarówno jak ~~całe~~ okręgi. ~~Wszyst~~ ~~Aby~~ ~~...~~ Zebranie ~~Zjednoczenie~~ pod jedną wspólną ~~pojęcia~~ nazwą tak z gruntu różnych ~~...~~ tworów wymagało ~~osobnego~~ niezwykłego ~~uzasadnienia~~ ~~istotnego~~ uzasadnienia. Znaleziono je w ścisłej def. zdania, ~~jako~~ ~~...~~ albo ~~symbol~~ ~~jest prawdą albo~~ ~~...~~ (φ 6) ~~które nie by~~ zaw. zmienne i ~~...~~ z Definicji ~~...~~ ~~fałsz~~ jako nie ~~jest~~ ~~ani~~ jest ani prawdą ani (φ 5) symboli ~~stałego~~, które jest albo prawd. albo fałszem. „~~Zd~~ Zd. zaw. zmienne (zd. nieokr.) „nie jest zd

Dwa sprawy. (– Ale poj. u f. i" rozmaite sprawd

Mają tedy log.) dwa ~~różne~~ ~~kryteria~~: ~~a f. id~~

1.) ogólność zmiennych i 2.) niezdolność do prawdy i fałszu ~~prawdziwe~~ kryteria [nietylko] ~~różne~~ różne treści, ale, co gorsza, ~~...~~ ~~bynajmniej nie pokrywające się co do obszarów~~ ~~nie~~ różne całkiem wytyczające zakresy. –

~~Weźmy ... Weźmy ... przeto główne zdania typu ... "co jest ..." "co jest ..."~~

~~1) Nieprawdą jest, jakoby ... ogólne~~

~~1) Każde [powiedzenie] ~~zdanie~~ które coś stwierdza, – ~~a ... każde samoistne wypowiedź – musi jest być albo prawdą albo fałszywe~~ a więc każde zdanie główne i każdy okres – ~~musi to~~ jest albo prawdziwe albo fałszywe. 2) Nieprawdą jest [zgoła] ~~żeby~~ tylko między ~~poszczególnemi~~ ściśle określonemi ~~...~~ ~~...~~ pojęciami (poszczególnemi) terminami ~~mogło zachodzić~~ propozycjonalny i ~~zachodzić~~ mogły zachodzić ~~związki~~.~~

2) Nieprawdą jest, żeby tylko między ściśle-określonemi (poszczególnemi) terminami [prawdziwe ~~albo~~ fałszywe] ~~propozycjonalny~~ mogły zachodzić [orzeczenia] ~~stosunki~~; każde ~~powiedzenie~~ bowiem samoistne ~~powiedzenie~~ ~~...~~ ~~poszczególne forma~~ (główne) zdanie

Anal. meteor: Rozumienie Newtona, które

wyl. o ile wogóle mnie [illegible] oznajmuje każdy okres (bez względu na stopień określenia terminów) pewien mniej lub więcej określony fakt, musi być

---

wyl. każdy samoistny kompleks zdań (okres) — o ile wogóle znaczy coś — stwierdza jakiś mniej lub więcej określony fakt a tem samem musi być prawdziwy albo fałszywy. Weźmy np. przedstawioną wypowiedź

x jest A.

Pracujmy więc najpierw, jakoby wypowiedź stwierdzająca istnienie jakiejkolwiek zależności między terminami relacji [illegible] mająca być jako takie nie mogą być sensu, [illegible] określony tak długo, póki pod terminy te (pewny) nie podstawimy wartości.

„Ktoś przyjechał." „Coś mnie przeszkodziło."

Kto? Co? nie potrzebujemy wiedzieć, aby zrozumieć zdanie i stwierdzić czy jest ono pr. czy fał.

1. ~~Wyp~~ Przecież ~~po~~ więc najpierw, jakąś ~~tylko~~ ~~między pełno poszczególnemi (pełno określonemi) terminami~~ ~~prawdziwe~~ ~~prawdę i fałsz~~ prawda i nieprawda zależy tylko między ~~poszcz.~~ pełno określonemi (poszcz.) zachodzić mogą terminami.

~~Podstawienie wartości pod zmienną zawężając tylko zakres zdań czyniąc go ... albo fałsz. ... poszcz. go ... prawdziwe ... albo fałsz. tam gdzie ogólne wypowiedź~~

Tak samo nie potrzebuję wiedzieć „czyim ojcem" jest ktoś bezdzietny, aby stwierdzić, że ~~zd.~~ zdanie ~~przypisuje mu~~ orzekające, że jest ojcem, jest fałszywe. – ~~Każde określ.~~ Jeżeli ~~określenie~~ coś ~~Każde podstawowe określ. terminów ... zawęża tylko zakres zdań prawdz. – nie ... Brak określ. (rozszerzenie do prawdziwego ...)~~ (Ogólność) ~~zaś rozszerza tylko zakres~~ terminów ~~nie tylko nie odbiera zdań~~ rozszerza jedynie zakres ~~zdań~~ prawdy ~~z zdań~~ ~~prawdziwych~~ ~~nie odbierając mu~~ ~~prawdy~~ nie odbierając mu zdolność do bycia prawdą albo fałsz. Najogólniejsze z możliwych wogóle ~~zdań~~ wypow.: „Coś jest ~~co~~ czemś" ~~nie~~ jest nie mniej zawsze prawdziwy.. ~~Tak samo zawsze prawd.~~ ~~tak samo~~ jak zdanie: A jest czemś (S ε ✱). Każdy bowiem określ. przedm. jest (jakimś) przedm.

Jakimś przedm. / jakimkolwiek przedm.

Inaczej Co do ~~zdań~~ zdań typu X ε P. ~~...~~ gdzie ~~... Zdanie~~ ~~Co ...~~ Nieokreśl. ~~...~~ przedm. może równie dobrze podpa~~...~~ pod określ. orzecz. jak i nie podp. – Zdanie tego typu może być

Jeśli by wypow. także jest fałszywe, o ile by ktoś pod symbol x podstawił znaczenie jakiekolwiek (= każdy) przedmiot; o ile zaś przez x rozumieć będziemy jakiś przedm., zdanie będzie prawd. albo f. w miarę tego, czy klasa P zawiera jakie osobniki, czy jest pusta. Coś w naturze chochoły jednego było zd. praw., coś jest okrągłe kwadrat jest zd.

To samo mówić należy o warunkowych i rozjemczych okresach, które, stwierdzając pewne (rzt. lub nie rz. w p. albo f. relacje) mogą być — w skład mimo że wchodzą wyr. zmienne.

Wielce wymowną w tym kierunku wydaje mi się analogia z matematyką. Przeciwstawienie pojęć ogólnym odpowiada ściśle różnicy, jaka zachodzi między znakiem arytmetycznym a ogólnym znakiem algebraicznym, pod który to ostatni (z góry) możemy dowolne określone podstawiać wartości. Czy nazwiemy dlatego algebr. rozważanie powszechnem, bez sensu i odmówimy zdolności do prawdy i fałszu ogólnym fizykalnym prawom dlatego, że w zmiennych Bruździ wyrażają się znakach? Chyba nie. Wątpię. –

Tak samo nie wolno odmawiać jedynie godności charakteru ogólnym logicznym wypowiedzeniom z formalnego p. widzenia np. $S \varepsilon P$ albo $A < B$[1] które są dla formalnej nauki prawdziwe, zostały nam dane.

(por. §)

Dalsza odmiana „porow. zm." wykazuje sądy ~~ogólne zbiorowe~~ i ogólne

~~To jednak nie wystarczało. Powstanie~~

Jeśli bowiem, jak ostatecznie (umownie) przyjmiemy, okres ~~hipotetyczny typu~~ warunkowy typu

$$(x \varepsilon S) < (x \varepsilon P)$$

zastępujący równoważnie ogólne orzeczenie „wszyst. S są P" ~~musi być~~ ~~jest prawdą albo~~ ~~fałsz~~ jest ~~n~~ ~~mi~~ (zależnie od tego, czy zakres podm. w rzeczyw. podp. pod zakres orzecz., czy nie podpada) ~~jest~~ praw. albo fałszyw., tedy w myśl def. (ξ) zmienne x ~~również~~ ~~dzięki~~ ~~takie~~ musi być ~~fa~~ ~~takie~~ „pozorne" tylko zmienne, ~~za domysłem~~ symbol wewn. tej ~~znakiem~~ przez domyśl. ~~znakiem~~ t. zw. twierdz.

~~$\Pi_x (x \varepsilon P) < (x \varepsilon S)$~~ [illegible]

t. j. znak iloczynu logicznego Π_x wyznaczający ~~gra~~ granicę zmienności ~~zmiennej~~ argumentu a tem samem przemieniający nieokreślone zdanie na ~~ogól~~ zbiorowe, funkcję zd. na zdanie. ~~prawdz. albo fałszywe~~ [I znowu wiemy, że Ich

samo / bow / ~~Ograniczenie~~ wyznaczenie granic zmienności ~~argumentu~~ nie odbiera argumentowi ~~ξ~~, w granicach zmienności, charakteru zmiennej, t. j. nieokreś. znaku, pod który może nieokreś. rozmaite okreś. podst. wartości.

~~ogólnikowego~~ ~~zdania~~ ~~na~~ ~~zbiorowe~~

Zdania niewykreślone

Wyjaśniwszy w ten sposób, przy pomocy tzw. „poz. zm." dlaczego identyczne i ogólne mimo że zawierają zm. są prawdz. albo fał. — należało w dalszym ciągu wyjaśnić, dlaczego nie mogą niemi być zdania niewykreślone, tj. takie, które istotne zawierają zmienne.

Twierdzenie a postulat

Wytłomaczywszy w ten sposób, przy pomocy t. zw. pozornych zmiennych, prawdziwość i fałszywość zdań identycznych i ogólnych, musieli logistycy postawić sobie pytanie: dlaczego mianowicie obecność istotnych zmiennych wyklucza możliwość prawdy i fałszu? Rzecz na pozór dość prosta. Aby mogła zajść prawda albo fałsz, musi istnieć jakieś twierdzenie, gdy tymczasem powiedzenie zawierające wyrazy zmienne (np. x jest P) (np. x jest ...) w istocie nie twierdzi niczego, ale postuluje, żąda, postuluje.

$x + 8 = 11$

albo $y = 3x$

a mianowicie wartości zmiennej, o ile była jedna tylko, o ile zaś było ich więcej uzależnienie ich od siebie. Zupełnie jak w matematyce, gdzie równanie

$$x + 3 = 11$$

albo: $y = 2x$ postaci

„w nieokreślonej swej postaci nie może być ani prawdą ani fałszem" i staje się nim dopiero, gdy pod zmienną x i y określone podstawimy wartości, które albo czynią zadość postulatom równ. albo nie czynią. —

W takiem postawieniu sprawy ujawnia się zdanie [illegible] błąd polegający na pomieszaniu pojęć u zad. prawdy i zad. prawdy w sobie (= t.j. z rzeczą) (= ident. pomieszane) 34.

Jeżeli powiedziano mi „x jest Niemcem", nie mogę z niczem o prawdzie czy fałszu powiedzianej rzeczy tak długo, póki pod nieokr. symbol x określonej jakiejś nie podstawi wartości np. Bismarck albo Newton. Zupełnie jak w matematyce.

~~gdzie wyrażenie atrybut prawdy i faktem przyjdzie~~ ~~sprawdzenie atrybut~~
~~przy atrybut pr. i fakt. przyjdzie~~ równanie o
jednej zm. A za to pewne różne całkiem rzeczy ....

obowiązuje [Log. forma imperatyw jest asercją.
~~Jeno iż~~ naukach formalnych przybierają

Zgadz. ~~Ale~~ w ~~tym wypadku~~ rozkazy ~~przybrać~~ formę (wypowiedzi)
twierdzenia; i Tem co nadaje ~~w logice~~ ~~zdaniom~~ nieokreślonym
moc zadania pewnych wartości ✝, ~~to imperatyw~~
~~prawdy;~~ 1) ~~to groza wewn.~~ groza ~~wewnętrznej sprzecz~~-
~~wew. wewnętrznej sprzeczności~~. 1) (Przypomina się tu gdy
znana forme fut. imp.. Rozkazujące wo...
mówiąc prawdę, o ile można uniknąć, tłamię, jeżeli
nie uniknąć). ~~Postać~~ Równania różniczkowe Newtona
~~obowiązują astronomów tem tylko, że są prawdziwe~~.
~~W logice~~ nie obowiązywałyby nikogo ~~astronomów~~, gdyby nie
były prawdziwe tj gdyby między zmiennemi wart.
drogi, chyżości i przyspieszenia inne jakieś a nie
te właśnie zachodziły (istniały) relacje. ~~W log~~ Rozumie się W nau-
kach formalnych naturalnie znak asercji ~~obojętny~~
(ważności) jest zarazem znakiem prawdy i zadania. —

✝ to groza sprzeczności wewnętrznej, to imperatyw prawdy. 1)

Arytm. a algebra

~~W tem miejscu~~ ~~zaznaczyć jedynie~~

W tem miejscu ~~zaznaczyć jedynie~~

pozwolę sobie to ~~jedynie~~ na matematyczną (mimochodem) po-

wołać się analogię, która każe nam

~~wyraźnie rozróżniać między~~ znać wyraźnie rozróżniać

dwa rodzaje określenia: specjalny i ogólny

z których pierwszy ~~arytmetyczny~~ ~~charakteryzuje~~ arytmetyczne, drugi alge-

braiczne symbole a, b, c ... ~~że jest efektywnie określona~~

Treść pierwszych została nam efektywnie tylko

przyjęta ~~...~~ że dana, treść drugich jedynie ~~...~~

co właśnie w ten sposób ~~symbolem~~ relacjom, dając otrzymanych

równości ogól-

Arytm. a algebra

W tem miejscu pozwolę sobie tylko na ma-
tematyczną wskazać analogię, która każe nam
wyraźnie rozróżniać dwa rodzaje określeń:
specjalny i ogólny; ~~Pierwszy~~ pierwszy znamionuje
symbole ~~wyrazy~~ arytm. drugi algebraiczne. Różnica w
tem, że pełno określana treść pierwszych zostało
nam efektywnie dana, treść drugich przyjęliśmy tylko
za daną, co ~~pozwala nam~~

właśnie czyni ra-
chunek (algebr.) ważnym dla każdej efektywnie danej
wartości.
Zasadniczą różnicę (tych-to) ogólnie określonych
ilości a, b, c ... odróżniamy (niezmienne, i zmienne)
wyraźnie i zupełnie ilości nie-określane
Dla omawianych których wartości
x, y, z ..., których wartości (zupełnie) czyni równanie nieokreślone
co do wartości oraczne(?) lub funkcyjnie –
a [illegible] oznaczające
Otóż [illegible] logistykom, że
Od tych-to ogólnie określonych ilości a, b, c ...
odróżniamy najwyraźniej ilości nie-określane (o ile mowa) używając
(niezmienne i zmienne) innych (dla pewności) Tak w metod.
Ale [illegible] (x, y, z) błędu logistyki polega w braku
Otóż jeden z pierwsz. zarzucamy logistykom brak tego W formule
zasadn. tego rozróżn.
Pow. „S jest P"
„ogólnej „S jest P" wyrazy S i P
R „zmiennemi" dlatego, że mogą dowolne
podst. pod nie znaczenia.
W logistyce nie znajd. niestety tego zasadn.
rozróżnienia. – Dla R.
Analogicznego całkiem rozróżnienia domaga się
logika „[illegible]"

~~W semejotyce Arystotelese sprawdzenie prawd~~

Niejednokrotnie już zwracano uwagę, że ~~sp~~ sprawdzenie prawdy i fałszu ~~ponoć~~ ~~nie~~ w semejotyce Aryst. nie ze zostało odgraniczone wyposażone ~~stwierdzeniem~~, jako wyraz sądu, od ~~pytań~~ ~~rozkazów~~ ~~itp.~~ itd innych ~~typów~~ znaczących powiedzeń „~~formy wypowiedzi~~" jak pytanie, rozkazy itp.

~~Jestotnie~~ ~~Isto~~ ~~Ten tylko mógłby ostatnio~~ ~~Jakie w~~

~~W rzeczy samej~~ Otóż sąd nieokreślony mógłby ~~pod~~ tę ostatnią pod tę ostatnią podpaść rubrykę. Rzecz niezły prosto:

~~Ale~~

który dla ~~perm~~ nieokreślonych jeszcze wyrazów ~~znaków~~ ~~pewnych~~ ~~dla~~ ~~specjalnych~~ ~~żąda~~ ~~określeń~~: ~~określonych~~ ~~domaga~~ ~~się~~ pewnych specjalnych ~~domaga~~ ~~się~~ określeń –

~~który dla nieokreślonych jeszcze~~ pewnych

żąda (pod grozą sym. nazw.) nieokr. jeszcze wyrazów pewnych określonych ~~za~~ ~~wymag~~ pod gg. sprzecz. nie wartości: ~~Wymaga mocą~~ Żąda ~~za~~ ~~zasadnie~~ mocą ale w imię i moc loj. koniecznie, ~~et~~ ~~z~~ ~~podstawie~~ ~~prawdziwości~~ sądu ~~dana~~ który ~~stwierdzonego~~ ~~przez~~ ~~jako~~ ~~zdania~~, ~~która~~ wyraża ~~takie~~ to a takie między ~~zmienne~~ ~~relacji~~ ustalają relację.

„Wszystkie S są P" znaczy: że „S jest P" jest zawsze prawdziwe

„Niektóre S są P" " " " " niekiedy "

„Żaden S nie jest P" " " S jest P, nie jest zawsze nie prawd.

„Niektóre S nie są P" " " " jest niekiedy nie prawdziwy.

Oto jak nowa logika[1] formułuje cztery klasyczne typy orzeczeń: A, E, I, O. Nowa ta postać wypowiedzi, transponująca proste relacyjne zdanie na egzystencjalne określ.

$$S \leftarrow . P \qquad w(S \varepsilon P) = 1$$

$$w(S \varepsilon P) \neq 0$$

$$w(S \varepsilon P') = 0$$

$$w(S \varepsilon P) \neq 1$$

transponować, przy pomocy pojęcia i prawd.

przy nas równoważnie

Transponuje, przy pomocy funkcji zdaniowej" cztery klasyczne typy orzeczeń: A, I, E, O. Nowa ta postać wypowiedzi zamieniająca proste relacje zdania na egzystencjalne określ

1) Por. Russell'a Int. i M. Ph. 162

Pojęcia „wartości bytowej", ohce, o ile wiem ~~dzisiejszej klasycznej zarówno jak nowożytnej~~ logice, ~~znajduje zastępstwo znajduje~~ ~~się jednak~~ ~~do~~ ~~logice~~ tradycyjnej, ~~znajduje~~ zarówno jak i nowej logice, (pojęcie to) jednak ~~w tej ostatniej z pewnym surogat zastąpione to było~~ znalazło (jednak tu pośrednio) w pojęciu „prawdziwości" (wz.) sądu, (do pewnego stopnia) zastępczy ~~konieczny~~ swój ~~wyraz~~. ~~nie~~ zastępczy wyraz. Zamiast stwierdzać (wprost) ontologicznie, byt lub niebyt przedmiotu, stwierdza się semiotycznie prawdę lub fałsz sądu, który go stwierdza.

~~Tkże~~ Zastępując (ontolog.) prostem pojęcie „~~wart.~~ bytowej (wyr. wart. b.) semiot. pojęcie prawdy, możemy ~~stwierdzić~~ oznaczamy klasyczne sądy w następującej przedmiot. formie:

$$w(S \varepsilon P) \begin{cases} = 1 \\ \neq 0 \\ = 0 \\ \neq 1 \end{cases}$$

~~Słowami~~: „S jest ~~nie~~ zawsze P" „S jest niekiedy P" (prawdopodob.) ~~zamiast~~ gdzie „w" oznacza wartość bytową, objętość klamra ~~treści~~ z relac. treści.

Nieczygłowski Haller

~~Który jak~~

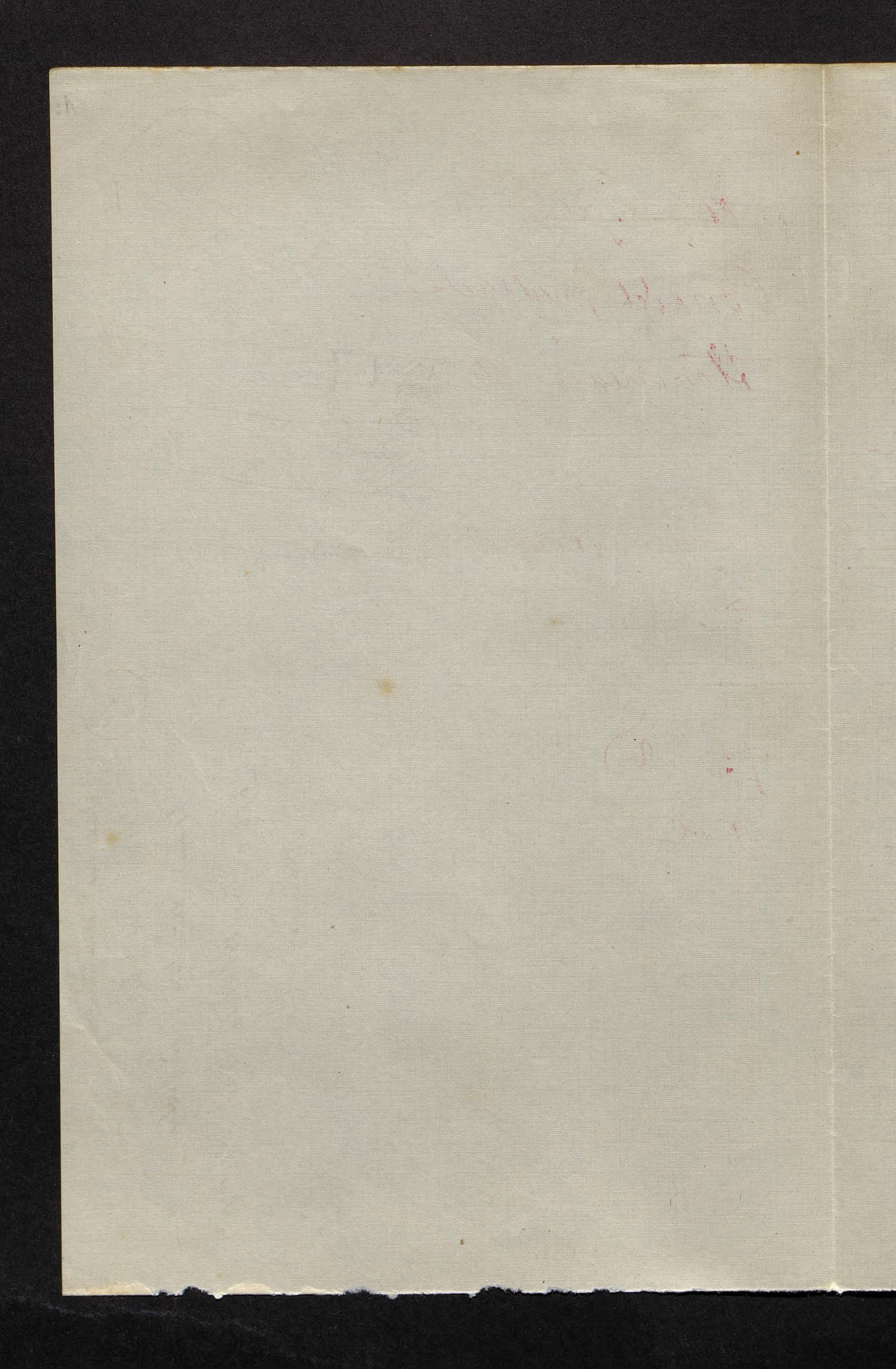
Ponadto prudenci

~~Stomaczenie~~ 90

relacje stosunk

93 d

1 a



63
7
70

$\Sigma_1 = \alpha$

$\Sigma_2 = \beta$

$\Sigma_1 = \Sigma_2$

$\alpha = \beta$

$\Sigma_1 = 0$

$\Sigma_2 = \alpha + \beta -$

$\Sigma_1 = \Sigma_2$

$\alpha + \beta = 1$

$\Sigma_1 = \alpha$

~~β~~ $\Sigma_2 = 0$

$\Sigma_1 = \Sigma_2$

$\alpha = 0$

$f_1(\Sigma_1, \alpha, \beta) = 0$

$f_2(\Sigma_2 \alpha \beta) = 0$

$f_3(\alpha \beta) = 0$

$\Sigma_1 = \alpha$

$\Sigma_2 = \alpha + \beta - 1$

~~xxxxxxxxxx~~ de l'activité intellectuelle.

Vous me sauriez mauvais gré de feindre d'ignorer qu'au début de la guerre, il fut de bon ton chez les Français de nier les qualités scientifiques des Allemands, en particulier de ~~xxxx~~ leur refuser tout esprit de finesse et de ne leur accorder que les plus grossier et caricatural esprit géometrique. Les Allemands se sont conduits comme des brutes: mauvaise raison pour ne pas reconnaître qu'ils sont d'admirables savants. Ils se peut, que

„l'Allemand très apte à l'employ de la méthode déductive, mais faiblement armé pour la connaissance intuitive, multiplie les occasions de suivre la première et ~~xxxxxxxxxx~~, restraigne, autant que faire se peut les circonstances où la seconde est requise" ainsi que l'écrit Duhem. Il se peut, que chez certains mathematiciens allemands „le discours des Mathématiques soit devenu si compliqué, si gêné par des regles pointilleuses, qu'on n'ose plus le parler de crainte de manquer de rigueur. A raffiner sans cesse sur les raisonnements déjà connus ces logiciens anéantissent en eux mêmes et dans leurs disciples le désir des découvertes et la puissance d'en faire."

De la à conclure, que l'Allemand est totalement dépourvu d'esprit de finesse, il n'y a qu'un pas, qu'on franchit trop aisément. Duhem lui-même n'aurait pas refusé l'esprit de finesse à Gauss, Kirchhoff, Helmholtz, objets de son admiration perpétuelle.

Soyons plus equitable. Des mathématiciens imbeciles il en ~~xxxxx~~ existe dans tous les pays. Le bon sens est la chose du monde la plus rare: on en trouve fort peu au dela du Rhin; en existe-t-il à foison de ce côté?

H. Bouasse: „De la formation des théories et de leur transformation pragmatique".
„Scientia" 1/X 1920 Vol. XXVIII Année XIV Serie II

mine réjouie: vous avez devant vous cinquante ans de déduction que n'ont pas interrompus cinq minutes de réflexion intelligente.

Mais, ce qui est presque toujours le cas dans les sciences de la nature, supposez les principes incertains, soumis à restriction, susceptible seulement de solutions approchées, parfois même de solutions contradictoires.... Le mathématicien n'en a cure; il déduit, déduit, déduit, sans se soucier jamais de savoir où il en est, s'il ne serait pas prudent de reviser les prémisses, d'en prendre de provisoires moins opposées aux faits les plus certains. Il déduit,.... ne lui demandez pas autre chose.

Le mathématicien démontre, mais n'explique pas.

Expliquer, c'est justement mettre dans la science les bons sens et l'esprit de finesse. C'est interpréter les faits complexes, concilier les expériences contradictoires en apparence. Expliquer, c'est la seule „démonstration" que l'homme intelligent ose donner des lois naturelles.

Lui, le mathématicien, prétend à la certitude, certitude toute formelle puisqu'elle admet délibérément les prémisses. Ces prémisses il ne les chicane pas: son effort est dans la déduction. Plus attaché à convaincre l'esprit qu'à l'éclairer, il s'efforce de prouver les choses les plus évidentes, au moment même qu'il accepte sans barguigner les postulats les plus contestables. Il s'occupe uniquement de la résistance des anneaux de sa chaîne dont il attache le bout au premier support venu.

De grâce, ne lâchez pas le mathématicien dans la sociologie ou la politique, ou ne vous étonnez pas de sa monstrueuse bêtise. Incapable de discerner dans les postulats l'incertain, le vague, l'ambigu, il déduira, déduira déduira,.... toujours à côté du bon sens: il sera stupide et néfaste.

Renvoyez les mathématiciens à leurs équations différentielles: imitez le bon sens de la courtisane de Jean Jaques Rousseau. Méfiez vous des esprits faux, et parmi eux

----

là placez en premier rang les hommes pour qui le raisonnement déductif et l'esprit géométrique sont la forme par excellence

les prémisses laissaient à désirer. Il vous répond comme Rochette : "Moi, ~~xxxxxxxxxxxxxxxx~~ Messieurs, je déroule des sorites", et l'âme tranquille, la conscience en repos, stupide, ~~xxxxx~~ il reprend la manivelle.

Mettez ce bon grotesque dans une science expérimentale; voici le spectacle qu'il vous donne.

Je vous ai montré comment se développe une science expérimentale, une dramaturgie comme une mécanique céleste. Partant de la comparaison des faits particuliers, on essaie de deviner un principe, de faire une hypothèse, de poser un postulat qui contiennent les faits observés. On d é d u i t les conséquences du postulat, de l'hypothèse, du principe (ces termes sont équivalents); on regarde si les faits sont conformes à ces conséquences. Autrement dit, on crée une forme; on tâche de loger les faits dans la forme. Pour les sciences expérimentales parvenues à un haut degré de développement, les mathématiques (qui ne sont qu'un procédé de déduction) sont indispensables pour créer la forme. Mais l'esprit de finesse est non moins indispensable pour choisir l'hypothèse, pour vérifier à chaque instant jusqu'à quel point les faits sont assimilables aux chaînons du sorite. Ce choix, cette comparaison exigent du bon sens et de cette sorte d'intelligence qui ne court pas les rues, parce quelle implique de la réflexion, de la méditation, ... de la pensée, ce dont les mathématiciens sont dépourvus à un point vraiment incroyable.

Quand les principes sont assez généraux et à peu près sûrs, on peut sans grand dommage lâcher les mathématiciens. Ils tournent la manivelle et forgent anneau sur anneau, sans jamais se lasser, comme un bon chien de rotisseur tourne la broche sans jamais se plaindre, alors même que la broche est vide et le feu depuis longtemps éteint. Ils déduisent, déduisent, déduisent, ... comme l'autre compilait, compilait, compilait!

Ils nous sont vraiment très utiles: Médor recevra son sucre sous la forme d'une croix, d'un ruban, d'un foteuil à l'Académie des Sciences. Voyez comme il se rengorge; contemplez sa

Nous voici tout naturellement amenés à définir le rôle du mathématicien dans la formation des théories; cela revient à caractériser l'esprit géométrique par rapport à l'esprit de finesse.

Il va de soi que j'ai pour les fondateurs des sciences mathématiques la plus grande admiration. Pour nous donner la machine à déduire que que nous possédons, il fallait une rare pénétration: le service rendu est immense. Les sciences parvenues à un certain stade de leur dévloppement ne peuvent se passer des mathématiques, puisqu une fois le principe choisi, il faut en tirer les conséquences; travail dont se chargent mécaniquement c e r t a i n e s mathématiques du reste connues en leur entier depuis cinquante ans et auxquelles on n'a depuis lors rien ajouté qui vaille la peine.

Mais il s'agit non de dire ce que furent les fondateurs des mathématiques (ils étaient en même temps de grand astronomes et de grands mécaniciens), mais de montrer ce que sont aujourd'hui leurs épigones dont l'influence sur l'enseignement des sciences de la nature est si profondément néfaste.

Un mathématicien est un appareil à déduire caractérisé par une absence à peu près absolue de pensée. Il tourne la manivelle de la machine aux logarithmes; indéfiniment il en tire, sous tous les aspects imaginables, les vérités ou les sottises qu'il a d'abord fourrées dans la machine. Pour ce petit travail il possède des outils très perfectionnés, dont la perfection le dispense de penser à ce qu'il fait, et même de penser. Il tourne la manivelle comme l'écureuil dans sa cage, le chien de rotisseur dans sa roue, le condamné au h a rd labour dans sa geôle.

Comme il manque d'esprit de finesse, voire du plus élémentaire bon sens, il ne regarde jamais ce qu'il introduit dans la machine: les résultats du sorite qui/r e s t e n a r fai t e m e n t l i é, sont parfois d'une absurdité criante qui croît en raison directe du nombre des termes: si bien que pour intelligent qu'il soit, il arrive au mathématicien (tout arrive) d'être pris d'un scrupule: mais le fait est extrêmement rare. Généralement il ne quitte la partie que faute d'huile dans la lampe, au propre comme au figuré.

Vous arrêtez sa main tournant la manivelle; vous le suppliez de considérer les absurdités qu'il énonce. Il vous regarde d'un oeil étonné et vous demande s'il n'a pas déduit suivant les règles. Vous avouez que l'appareil logique est sans défaut, mais que manifestement, vu les conséquences

Traduction.

99

Fonction hypothétique comme base de logométrie. 1/

I. ~~Préf~~ Entrée. Logométrie en général.

§. 1. Logique et mathématique.

Bien que différents puissent être et soient les avis quant au sujet et à la rélation réciproque de la logique et de la mathématique, on ne peut nier que la division séculaire méthodologique entre ces deux sciences fut primitivement tracée par les limites de la conception du nombre.

La distinction et l'affectation de cette seule marque bien générale, il est vrai, à une science spéciale semblait ~~[illegible]~~ justifier d'autant la nécessité d'une autre discipline analogique, laquelle, par contre, écartant de principe, toutes définitions quantitatives, aurait pour l'objet de ses recherches les rélations qualitatives générales entre les choses.

La généralité d'attributs de la substance (essentiae, - - - - - - -) et de l'existance (existentiae - - - - - - -) a rendu possible a priori une telle science. 2/

1/ D'après deux conférences faites en Juin 1917 à la Société Philosophique Polonaise à Lwów

2/ Voir la brochure du même auteur: "De la conception a priori." Lwów, Gubrynowicz et Schmidt, 1918.

Comme toute spécialisation, cette division factice d'un sujet, au fait uniforme, apporta, à côté des grands avantages incontestables, aussi un certain danger. Je les vois non pas tant dans les particularités individuelles de direction, — celles-ci s'additionnent en donnant une solidité totale, — que dans l'inclination de l'esprit humain à présenter d'une façon objective ses propres systèmes et les divisions méthodologiques entre eux. De cette façon, il se forme entre les sciences de lisières artificielles quoique non moins étendues, auxquelles se heurtent les conceptions ~~de la pensée~~ quelquefois très importantes ~~Et~~ de la pensée. Entre les planches cultivées soigneusement quelquefois jusqu'à l'exagération ~~il arrive~~ on trouve de larges espaces des friches.

§. 2. Logique mathématique.

Une telle espace non cultivée de sol très fertile s'est conservée, je crois, jusqu'à nos jours, sur les limites de nos deux sciences ~~aprioristiques~~ aprioriques: telle la place que doit ~~occuper~~ prendre la logique mathématique. La signification de ce mot me paraît très claire. Si, par la "physique mathématique", „astronomie mathématique" etc., on comprend les divisions spéciales de ces sciences, c. a. d. celles qui ~~ont~~, avec la partie qualitative des phénomènes dont elles s'occupent, tiennent aussi compte de ~~leur cote~~ la partie quantitative, la désignation „logique mathématique", ne peut, par la nature des choses, ~~avoir~~ indiquer autre chose, que la

Science, qui fait ~~dans~~ la même chose dans les limites générales de forme, ce que les autres Sciences font dans leurs sphères spéciales, c.a.d. une science qui, tenant compte ~~en même temps~~ du côté qualitatif et aussi du quantitatif de ces attributs généraux (~~en~~ de l'existance en particulier), déterminerait a priori certaines règles et formules de relation générale pour tous ces ~~phénomènes~~ cas spéciaux.

§. 3. Logistique.

Une telle synthèse n'est donnée ni dans la Science traditionnelle du raisonnement correct, qui se sert de la parole, ni, j'ose soutenir, sa variété moderne, algébraique. "Elle ignore la distinction des dégrés", dit justement Couturat */ ramenant, par cela même, la "logique symbolique" au sens d'une innovation, grande, mais seulement formelle. La logique moderne, modelée, malgré les différences extérieures sur l'idéologie classique disjonctive, reconnait aux essences soit l'existance complète, ou la non-existance complète; elle exclue de cette façon tout ~~le domaine~~ en réalité immense domaine de dégrés intermédiaires de la probabilité ou, en parlant d'une façon plus générale, de dégrés de l'existance, pour lesquels la logique classique possedait les termes au moins généraux dans la conception de "quelque chose" et "quelquefois". Cette limitation volontaire a dû, naturellement, enlever

---

*/ Couturat. "L'Algèbre de la logique".

au schème basé sur elle, la <u>continuité</u>, que possède le monde réel et avec la continuité aussi la faculté de comprendre dans un seul système unique de la pensée, les rélations générales entre phénoménales ~~gé-nérales~~.

I. Przedmiot złożony jest takim przedmiotem, z którego istnieniem musi istnieć kilka innych przedmiotów, w pewien sposób do siebie ustosunkowanych, przynajmniej po wykonaniu na nim jakiejś czynności i który musi istnieć z ich istnieniem przynajmniej po wykonaniu na nich jakiejś czynności.

Ze względu na to, czy istnieje czynność warunkująca składanie się złożonego przedmiotu z jego składników, dzielą się przedmioty złożone na dwa gatunki: 1/. na przedmioty explicite czyli wyraźnie ~~xxxxxxxxxxx~~ złożone, jeżeli niema tej czynności i 2/. na przedmioty implicite czyli domyślnie złożone, jeśli istnieje owa czynność.

Przedmiot explicite złożony jest takim przedmiotem, z którego istnieniem musi istnieć kilka innych przedmiotów, w pewien sposób do siebie ustosunkowanych, bez wykonania jakiejkolwiek czynności, i który musi istnieć z ich istnieniem, choćby nie istniała

żadna czynność. Przedmiot explicite złożony zwie się całością a jego składniki częściami.

Przedmiot implicite złożony jest takim przedmiotem, z którego istnieniem musi istnieć kilka innych przedmiotów w pewien sposób do siebie ustosunkowanych, po wykonaniu na nim jakiejś czynności, i który musi istnieć z ich istnieniem, o ile istnieje jakaś czynność. Pierwsze czynności zwie się analizą, drugie zaś syntezą.

II. Sąd explicite złożony jest takim sądem, z którego istnieniem musi istnieć kilka innych sądów, w pewien sposób do siebie ustosunkowanych, choćby nie istniało żadne rozumowanie.

A/. Sąd jest explicite złożonym sądem w logicznem znaczeniu, jeśli 1/. z jego prawdziwością musi łączyć się prawdziwość kilku innych sądów, w pewien sposób do siebie ustosunkowanych, choćby prawdziwe nie było żadne rozumowanie, i 2/. jeśli z ich prawdziwością musi łączyć się jego prawdziwość, choćby prawdziwe nie było żadne rozumowanie.

b/. Sąd jest explicite złożonym sądem w psychologicznem znaczeniu, jeśli 1/. wydając go, musimy wy-

dawać kilka innych sądów, bez wykonania jakiegokolwiek rozumowania, i jeśli 2/. wydając je, musimy wydawać go bez wykonania jakiegokolwiek rozumowania.

III. Sąd implicite złożony jest takim sądem, z którego istnieniem musi istnieć kilka innych sądów, w pewien sposób do siebie ustosunkowanych, o ile istnieje jakieś rozumowanie, i który musi istnieć z ich istnieniem, o ile istnieje jakieś rozumowanie.

A/. Sąd jest implicite złożonym sądem w logicznem znaczeniu, jeśli 1/. z jego prawdziwością musi łączyć się prawdziwość kilku innych sądów, w pewien sposób do siebie ustosunkowanych, o ile prawdziwem jest pewne rozumowanie i 2/. jeśli z ich prawdziwością musi łączyć się jego prawdziwość, o ile prawdziwe jest pewne rozumowanie.

B/. Sąd jest implicite złożonym sądem w psychologicznem znaczeniu, jeśli 1/. wydając go, musimy wydawać kilka innych sądów, w pewien sposób do siebie ustosunkowanych, po wykonaniu jakiegoś rozumowania, i 2/. jeśli, wydając je, musimy go wydawać, po wykonaniu pewnego rozumowania. Pierwsze rozumowanie jest

analizą logiczną, drugie zaś jest syntezą logiczną.

IV. Przez rozumowanie należy rozumieć umysłową czynność, dzięki której stwierdzamy stosunek wynikania / w znaczeniu ciaśniejszem, wykluczającem wynikanie ze siebie/ między pewnemi sądami.

przedmiot. Gdyby np. stojące naprzeciw drzewo albo nawet cały krajobraz zniknął nagle, ~~on~~ ja nie zauważyłbym tej zmiany tak jak nie poznałbym zmian odległości, o ile towarzyszyłaby im odpowiednia zmiana wymiaru. Dla ~~niego~~ mnie, podmiotowo, obraz na szybie jest poprostu kraj-obrazem, rozumie się, tak długo tylko, póki nie zmienię swego punktu widzenia; wtedy bowiem przesunie się wszystko. I dlatego też chcąc wydać jakikolwiek objektywnie ważny sąd o przedmiocie a tem samem i o relacyi przedmiotu do obrazu, który go przedstawia, muszę koniecznie wyjść poza ten jeden ~~czysto podmiotowy~~ punkt widzenia, którego perspektywa utożsamia oba. Muszę np. spojrzeć na przedmiot tak, jak kazała nam patrzeć przyroda, tj. stereoskopijnie, dwuocznie, tak, aby powstająca przytem paralaksa uwydatniała jego plastykę, albo tak, jak patrzy nań wykreślna geometrya tj. raz z góry, raz z przodu, ~~ra lub~~ raz z boku. Słowem: przedmiotowy sąd o rzeczy, którą widzimy, powstaje dopiero wtórnie przez zestawienie wielu (co najmniej dwu) ~~podmiotowych~~ perspektywicznych (podmiotowych) obrazów. Jedno jednopunktowe zdjęcie dać go nie może.

się przyczynowego jakiegoś uzasadnienia. Oto świadomość Z 1.
moja stwierdza bijące bezustannie źródło pewnych oso-
bliwych bo żywych, odrębnych jakościowo
i ciągle nowych psychemów, które, nie wynikając z poprzednich
stanów mej świadomości, jednak znajdują na ogół zgodne
między niemi pomieszczenie. Nie mogąc przypisać faktu tego
(jako że jest regularnym) przypadkowi a nie znajdując w
psychice własnej odpowiedniego dlań uzasadnienia, zmuszony więc
jestem szukać dlań związku od drugiej, ze-
wnętrznej strony. Prosta nad wyraz hipoteza tłomaczy mi
jednolicie wszystko; przypływ, zmienność i zgodność wrażeń
zmysłowych tak pomiędzy sobą jak i w stosunku do
zapamiętań własnych i innych stanów świadomości o
istnieniu i treści których wnioskuję ze zjawisk wyrazu.
stąd tak wysokie jej prawdopodobieństwo, że możemy uznać je
pewnością. W świetle samozgodność psychemów
między sobą wynika pośrednio z absolutnej samozgodności
zewnętrznego świata, którego odbiciem są (a przynajmniej
mają być) psychemy. To właśnie czyni niezawodnym
(choć ujemnym tylko) probierzem przedmiotowej

I tutaj

realnej rzeczywistości

że wolno się ono pewnością, uważać je za

hipotezy tej

wewnętrzną zgodę myśli

~~podmiotowy rzut dać go nie może.~~
~~jednoperspektywne zdjęcie dać go nie może.~~

To samo odnosi się w całej pełni do praw duchowej perspektywy zwanej „teoryą poznania". Tutaj również możliwym jest dwojaki sąd: introspektywny (podmiotowy) i realny (przedmiotowy). Pierwszy posiada pewność absolutną, drugi jest tylko hipotezą; pierwszy danym nam jest bezpośrednio, drugi powstaje wtórnie przez zestawienie wielu sądów podmiotowych. Pierwszy danym nam jest bezpośrednio, drugi powstaje wtórnie przez zestawienie wielu sądów podmiotowych, które zdjęte z najrozmaitszych stanowisk a więc różnych, się między sobą X, w niektórych punktach jednak zbiegają się ze sobą; to właśnie wspólności, to, co nie zmienia się ze zmianą podmiotowego stanowiska, uznajemy

X to właśnie paralaksa ku jednej, wspólnej pra konkluzyi; ta zaś leży poza podmiotem: Rozmaitość stanowiska tam

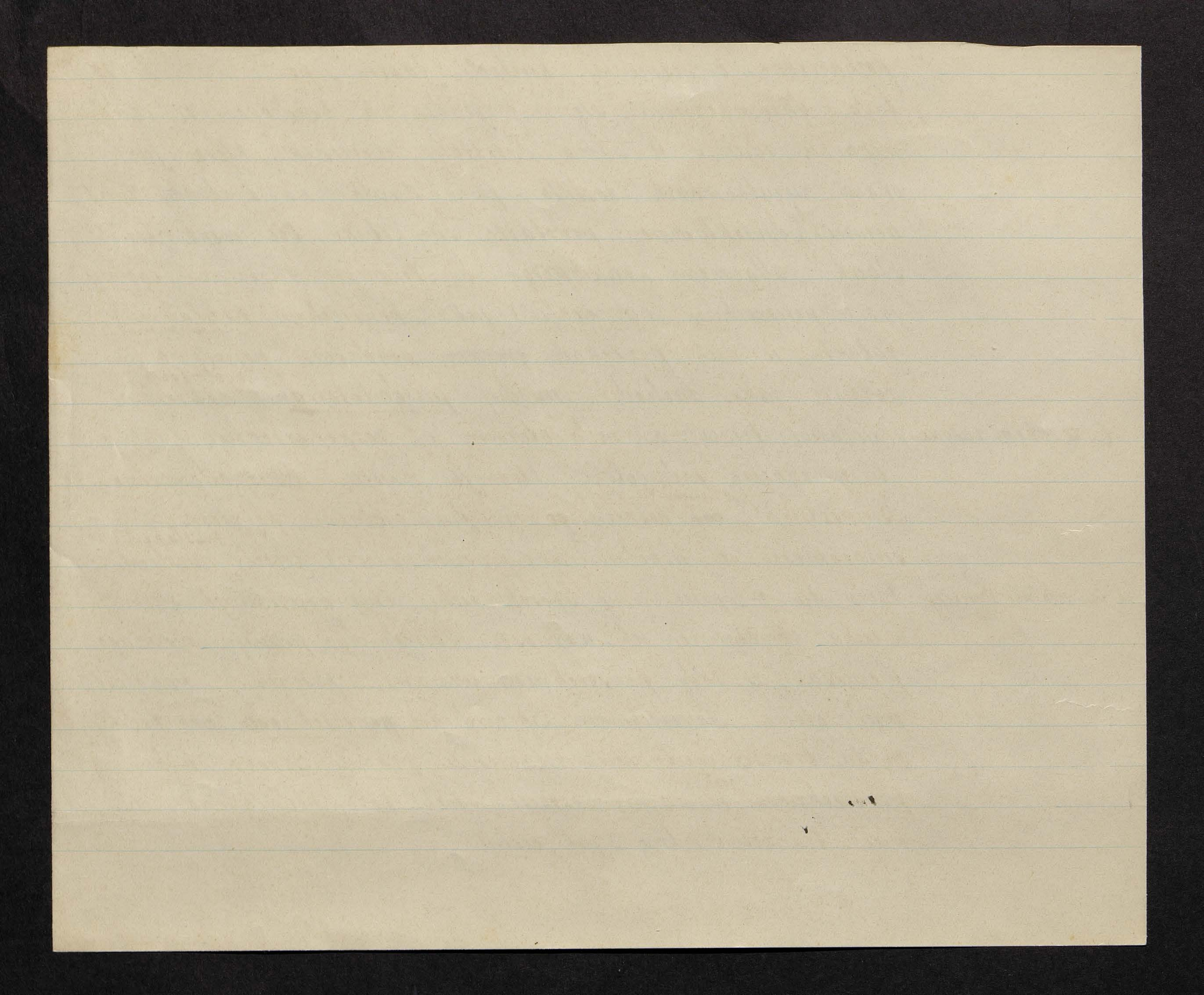
X tem właśnie, że odmienne, ku jednej, wspólnej X ta odmienność wszystkich jednak ku wspólnej pra konkluzyi. Ale punkt skrzyżowania leży poza podmiotem.

bezpośrednio sam psychem, z niego wnioskujemy o przedmiocie; najdalszym przedmiotem poznania jest dla nas własna technika poznawcza, rzecz od wewnątrz równie niewidzialna, jak oko samo dla siebie.

K. 5.

Jakoż i w krytycyzmie Kanta nie należy brać założenia zbyt dosłownie. Jego „krytyka rozumu” w tak ścisłym pozostaje związku z jego nauką o „rzeczy samej w sobie”, że trudno zaiste powiedzieć, co jest u niego premisą a co wnioskiem. Gdyby „rzecz sama w sobie” nie została przezeń pozbawioną całego szeregu cech, to cechy te, występujące w myśli naszej o rzeczy, nie stanowiłyby w niej nadmiaru, barwnej niejako obwódki świadczącej jakoby o chromatyzmie a więc defekcie poznawczego naszego aparatu.

pozbawione bezpośredniej kontroli faktów, po
lada dwuznacznem słowie zjeżdża na bezdroże. W danym
wypadku idzie o tę samą dwoistość znaczenia, z której już
ongiś ~~zużytkowaną została przez Kanta na dyalekty~~ Kant
uczynił (był) dyalektyczną podstawę swej etyki. Oto wspólność
słowa „allgemein" znaczącego u Niemców zarówno „ogólny"
jak ~~„powszechny"~~ (generalis) jak „powszechny" (vulgaris)
zatarła u nich poniekąd ~~różnicę zasadniczą~~ i pojęciową
różnicę, jaka zachodzi między przedmiotowym ogólności ~~zakresem~~
(szerokim zakresem) myślanej treści a podmiotowem jej rozpowszechnieniem
tj. mnogością podmiotów, które ją myślą. „Das allgemeine
Bewusstsein", jest ~~czemś~~ tu czemś pośredniem między ogólnem pojęciem
świadomości a wspólnością (powszechnością) treści myślanej ~~myślowej~~;
i ta właśnie dwoistość (znaczenia) łączy tu w przedziwny sposób cechę immanencyi sądów
z cechą objektywnej ich ważności. Pośrednicy przytem milcząco
premisa, że sądy powszechnie uznane posiadają ważność
przedmiotową. ~~Powszechność~~ Sprawdzian powszechnego z uznania podstawia
się tu transcendentnemu znaczeniu prawdy. Szkoda tylko, że
powszechność jest w samej istocie swej poza-podmiotową a
więc transcendentną ~~jest~~ cechą.



Konwersja wzorów konjunkcji i dysjunkcji.

Konjunkcja

$$ab + a'b' = 1$$
$$ab' + a'b = 0$$
$$a - ab + b - ab = 0$$
$$a - 2ab + b = 0$$
$$a - b = 0$$

$$a - b = 0$$
$$a - 2ab + b = 0$$
$$a - ab + b - ab = 0$$
$$ab' + a'b = 0$$

$$ab' + a'b = 0$$
$$ab' = 0$$
$$a'b = 0$$
$$a - ab + b - ab = 0$$

$$ab + a'b' =$$
$$= ab + 1 - a - b + ab = 1 - (a - 2ab + b) =$$
$$(1 + a - b)(1 - a + b) = 1 \pm a \mp b$$

Dysjunkcja

Analogicznie można traktować dysjunkcję przez podstawienie
$$b = c'$$

$$ab' + a'b = 1$$
$$ab + a'b' = 0$$
$$ac' + a'c = 0$$
$$a - ac + c - ac = 0$$
$$a - 2ac + c = 0$$
$$a - c = 0$$
$$a - 1 + b = 0$$
$$a + b = 1$$

$$a + b = 1$$
$$a + c' = 1$$
$$a + 1 - c = 1$$
$$a - c = 0$$
$$a - 2ac + c = 0$$
$$a - ac + c - ac = 0$$
$$ac' + a'c = 0$$
$$ab + a'b' = 0$$
$$ab' + a'b = 1$$

$$ab + a'b' = 0$$
$$ab = 0$$
$$a'b' = 0$$
$$ab + 1 - a - b + ab = 0$$
$$a + b = 1$$

ADWOKAT
Dr. LUDWIK ROEH[illegible]
Lwów, Romanowi[illegible]

a może i wrodzona, (przez użyteczność wyrobiona) skłonnością do takiego właśnie sposobu ujmowania rzeczy. Przystosowana do skłonności i kształcona w ciągu wieków technika mowy oswoiła nas do reszty z fikcją przeczenia.

Myliłby się zresztą, ktoby sądził, że logice klasycznej udało się [istotnie] uniknąć pośrednich (tj. między twierdzeniem a przeczeniem położonych) stopni twierdzenia. Widzimy tu z jednej strony ogólnikowe pojęcie możliwości [1] i związaną z niem „problematyczną" kategoryę sądów [2], z drugiej strony (sądy częściowe [3] partykularne [3] i zmienne [4]) stojące najwyraźniej w pośrodku między dwiema skrajnemi odmianami predykacji: dodatnią i ujemną. Jedyna różnica w tem, że schemat logometryczny dla wszystkich tych pośrednich stopni ściślejszą żąda [trzymają] określenia, gdy natomiast klasyczny [twierdzenie] szerokim (tylko zadowalają się ogólnikami ogólnikiem [5])

Dwa schematy

Mamy tedy do wyboru między dwoma jednako fikcyjnemi formularzami poznania: dysjunktywnym i ciągłym. W braku zasadniczych przewag przychodzi z natury rzeczy do głosu drugi, praktyczny już argument użyteczności. I tutaj to śmiem twierdzić, że (ilościowa x logometryczna koncepcja bytu, jako ciągłej skali wartości, pozwala nam ściślej znacznie i ogólniej ujmować rzeczywistość, niż danem było klasycznej zarówno jak symbolicznej logice. Dość wspomnieć

108

Użyteczne fikcje.

Zarzutu fikcyjności nie uważam w logice za niebezpieczny. Wszak cała t. zw. „dyskursywna" tj. artykułowana technika myśli naszej i mowy polega w istocie na fikcjach. Pojęcia, sądy, klasy, podmioty i orzeczenia, słowem wszystkie te logiczne i gramatyczne formy, za pomocą których umysł nasz stara się rozwikłać i opanować zawiły nieskończenie przedmiot swego poznania, nie mają ze światem rzeczywistym więcej podobieństwa, jak np. obraz nut z utrwaloną w nim melodją. Nie jest to naturalnie zarzutem, albowiem wartość użytkowa heterosemantycznego symbolu nie w podobieństwie do przedmiotu leży, ale w zdolności do możliwie ścisłego ujmowania go, przechowywania i udzielania.

Do takich to użytecznych fikcji należy też niewątpliwie dysjunktywny (twierdząco-przeczący) formularz myśli. Czemże bowiem jest negacja? Czy istnieją w rzeczywistości fakty ujemne, nie-byty? Wątpię. Niemasz tu treści bez bytu; albo określony treściowo Treść i byt są tu nierozerwalnie ze sobą złączone; albo określony treściowo byt — albo nic. Określony nie-byt, „brak", negacja, jest tworem, jest fikcją własnego naszego umysłu powstałą przez porównanie przedstawionych treści z rzeczywistemi. Bez przedstawiania niemasz negacji, bez umysłu niemasz przedstawiania. Jeżeli mimo to w tym wypadku tak często jesteśmy skłonni do objektywizowania własnego wytworu, tłomaczy się to poprostu przyzwyczajeniem

176

169-170

Przy całym pietyzmie dla ~~wielkie~~ sławnego filozofa nie mogę stłumić wyrazu zdziwienia, że myśliciel tej miary tak powierzchownem zadowolił się rozumowaniem.

Przeczę ~~więc~~ najpierw w sposób najbardziej stanowczy, jakoby między jednym wypadkiem koincydencji a regularnem ich następstwem oprócz psychicznej, żadna istotna nie zachodziła różnica. Wiemy bowiem, że ~~Albowiem~~ w regularnem następstwie ujawnia się, jak w każdem innem osobliwem ich ugrupowaniu, ~~we wyr jeszcze i inny całkiem~~ obecność innego jeszcze faktu — nazwę go ogólnie „układem przyczynowym" — który dopiero ~~nie będąc sam regularnem następstwem~~, stanowi realne jego uzasadnienie. I tak np. W danym wypadku jest nim pewna właściwość kul „twardością" zwana, która, nie pozwalając im przenikać się wzajemnie, zmusza traconą kulę do ustąpienia.

Albowiem reg. następstwo zjawisk, jak każde osobliwe ich ugrupowanie, — wymagają istnienia realnej jakiejś racji, jakiegoś faktycznego związania — nazwę go w tym wypadku „układem przyczynowym" — ~~którego fizyczne dział~~ który drogą fizycznego wprost działania, zmusza jedne zjawiska występować stale obok drugich.

[wypadków takich ~~następstwem~~

[zjawisk

* następstwa tego

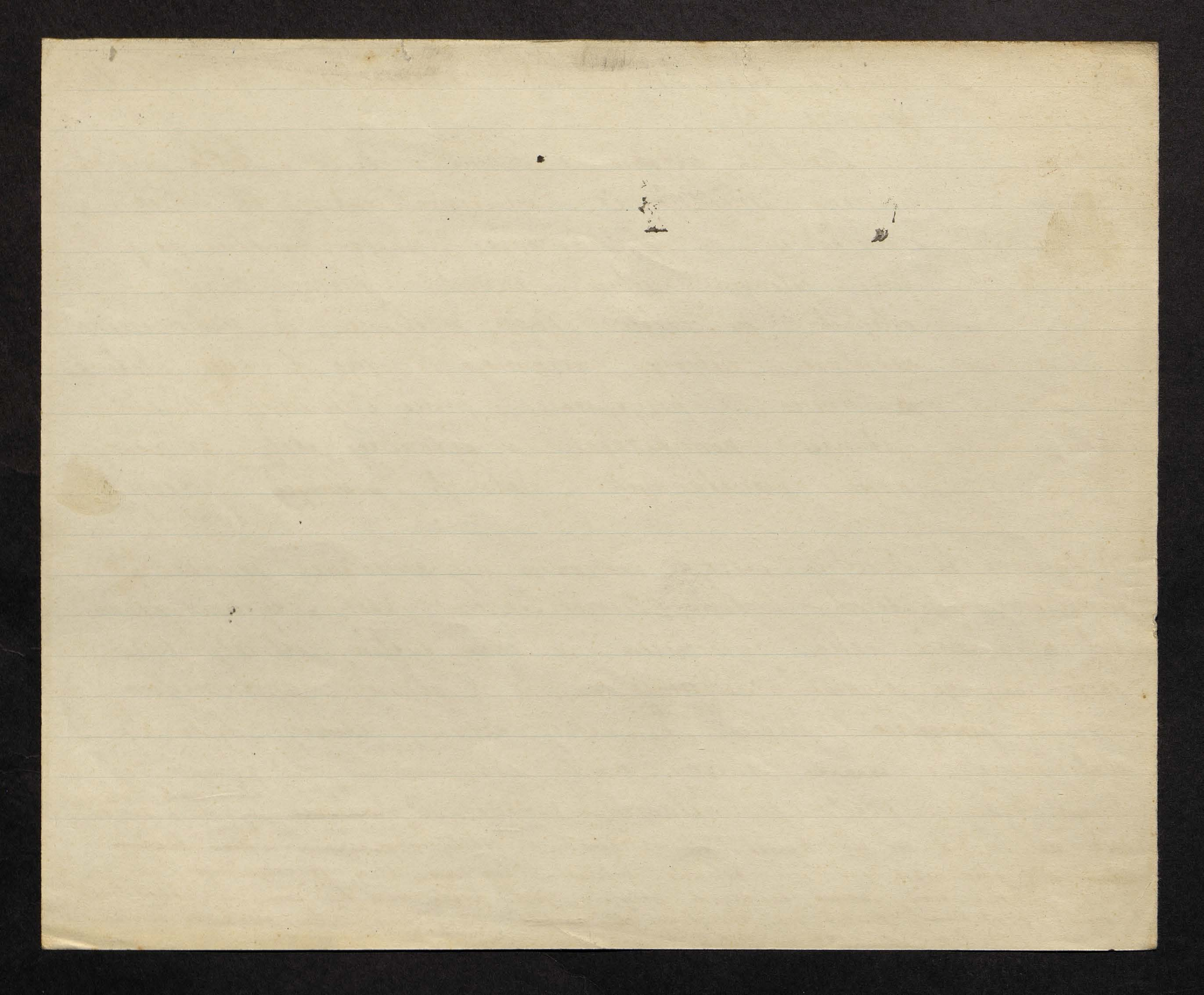
[jak wiemy,

niejsza typu tego nad ~~zwierzęcym~~ roślinnym przewaga. x)

Nie brak wszakże i innych korzyści. Oto przewód nerwowy uniezależnia miejscowo reakcyę od bodźca, odpowiadając na podrażnienie jednego punktu peryferyi celowym ruchem innych, nieraz bardzo odległych jej części. Sądzę następnie, że nadzwyczajna subtelność ustroju nerwowego i jego funkcyi ułatwia w wysoce i przyśpiesza proces dziedzicznej adaptacyi gatunku powiększając w ogromnej skali rozmiary owych nieustannych, drobnych, ale dziedzicznych ~~przelotnych~~ zmian („variations").

---

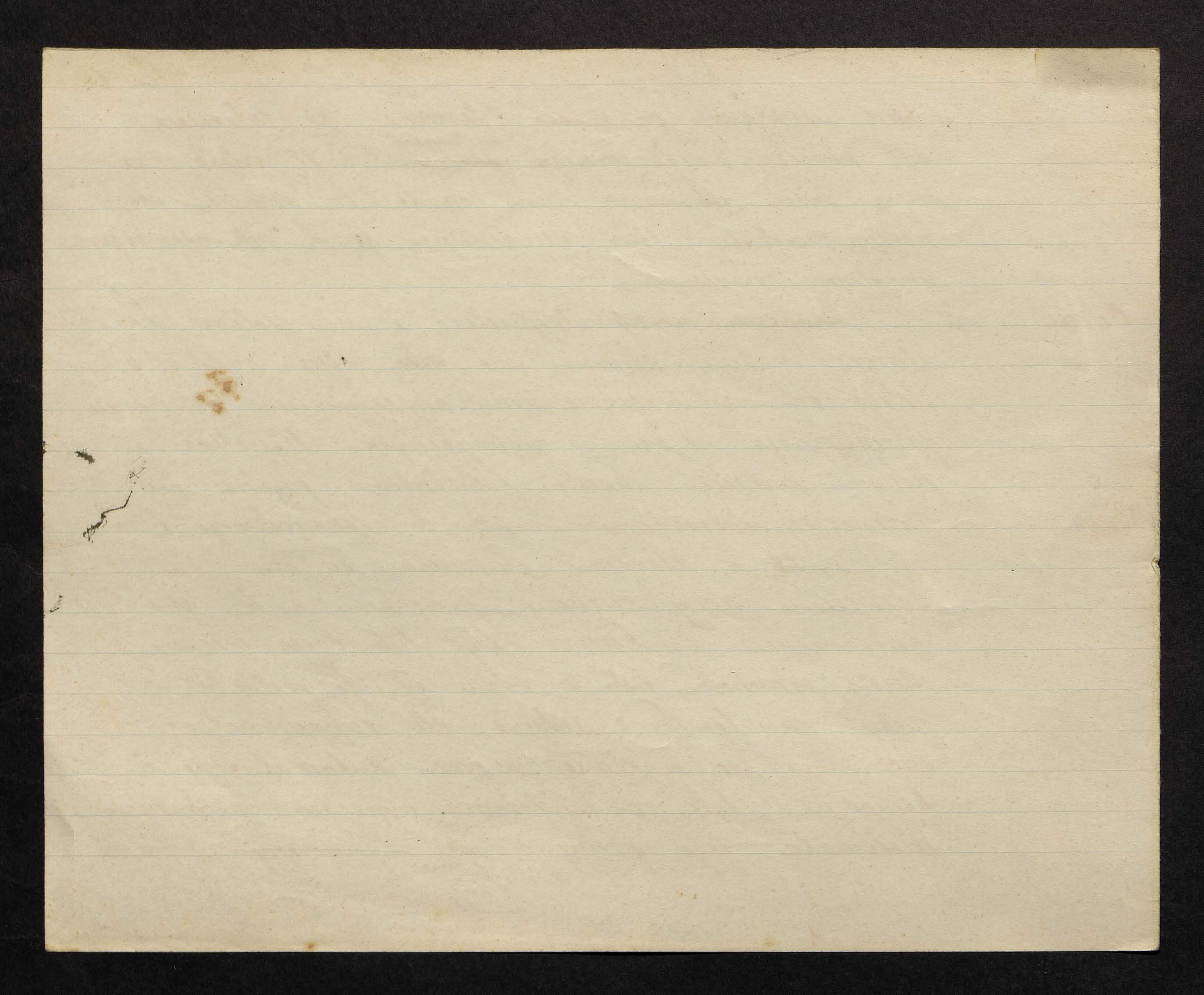
x) Ogromna ta doniosłość ustroju nerwowego usprawiedliwia poniekąd twierdzenie niektórych biologów (Cuvier, Bergson) jakoby „system nerwowy był w gruncie całem zwierzęciem a inne systemy istniały tylko po to, aby go odżywiać". Rozumie się, że z równem uprawnieniem możnaby ~~przeciwne~~ twierdzić odwrotnie, iż ustrój nerwowy istnieje tylko dla obsługiwania i ~~celowej~~ ochrony reszty organizmu za pomocą celowych reakcyi. Wogóle przeciwstawienia podobne w ~~dziedzinie~~ obrębie ~~złożonych~~ złożonych ~~organicznego~~ ustrojów wydają mi się wprost sprzecznemi z istotą ~~ich~~ organizmu jako takiego; ~~organizmu jako takiego~~ ~~współzależnych~~ odpowiadają one raczej potrzebie intellektu ludzkiego, który je rozpatruje, niż zrozumiałym jakimś intencyom przyrody. Jeżeli wogóle może być mowa o jakimkolwiek celu w przyrodzie, ~~także~~, to posiada one jeden tylko cel ~~[illegible]~~: utrzymanie życia wszelkiemi środkami jakie tylko doń prowadzić mogą.



które uważamy od czasów Darwina za właściwą siłę popędową organicznego ~~postępu~~ ewolucyi. W daleko węższym pozore ~~stopniu~~ mniej odnosi się to do zjawisk akomodacyi osobistej, której najwyraźniejszą formą jest akomodacya umysłowa pamięci.

Odruch

~~Reakcya nerwowa~~ Najprostszą i niewątpliwie najstarszą reakcyą nerwową jest ~~odr~~ refleks czyli odruch. Polega on na bezpośredniem, anatomicznem połączeniu percepcyjnego nerwu z motorycznym. Wywołane w jednym punkcie obwodu podrażnienie przebiega po przewodzie dośrodkowym aż do ~~odpowiedniego~~ t. zw. węzła, ~~gdzie~~ w którym przerzuca się ~~gdzie~~ na odpowiedni nerw ruchowy powodując w ten sposób podrażnienie i kurcz tego lub owego mięśnia. Między odruchem tedy a odczynem fizykalnym zachodzi anatomiczna jedynie, nie funkcyonalna różnica. Oba są w równej mierze automatyczne i konieczne, tyle że w jednym wypadku mechanizm automatu tego posługuje się ~~organicznym~~ konstruk-



cyjnym (że tak powiem szczególnie nerwu, w drugim nie posługuje.

Że stanowiska biologii i biogenezy (rzecz biorąc) mechanizm odruchu odpowiada zewnętrznemu faktorowi, iż istnieją pewne stałe a proste sytuacye życiowe, wymagające jednych zawsze i tych samych na pewne bodźce odpowiedzi. Rzecz jest jasna. Tam, gdzie niema wyjątków żadnych ni zmian, tam wystarczy też sztywne t.zn. konieczne połączenie między bodźcem a reakcyą. Dla istot odczuwających od wielu tysięcy wieków wystarczy za całą mądrość życiową: wrażliwość na dotknięcie, światło (fototropia), ciążenie (geotropia), odczynniki (chemotropia). U wyższych organizmów odruch spełnia doniosłe zadanie regulatora wewnętrznych, wegetatywnych spraw życiowych niezmiennych od wieku: obiegu krwi, trawienia, regeneracyi tkanek. Do refleksów zaliczamy też, jak wiadomo, przyczem przedewszystkiem mięśnie o gładkich włóknach nie podlegające naszej woli. Do reflexów też zaliczamy

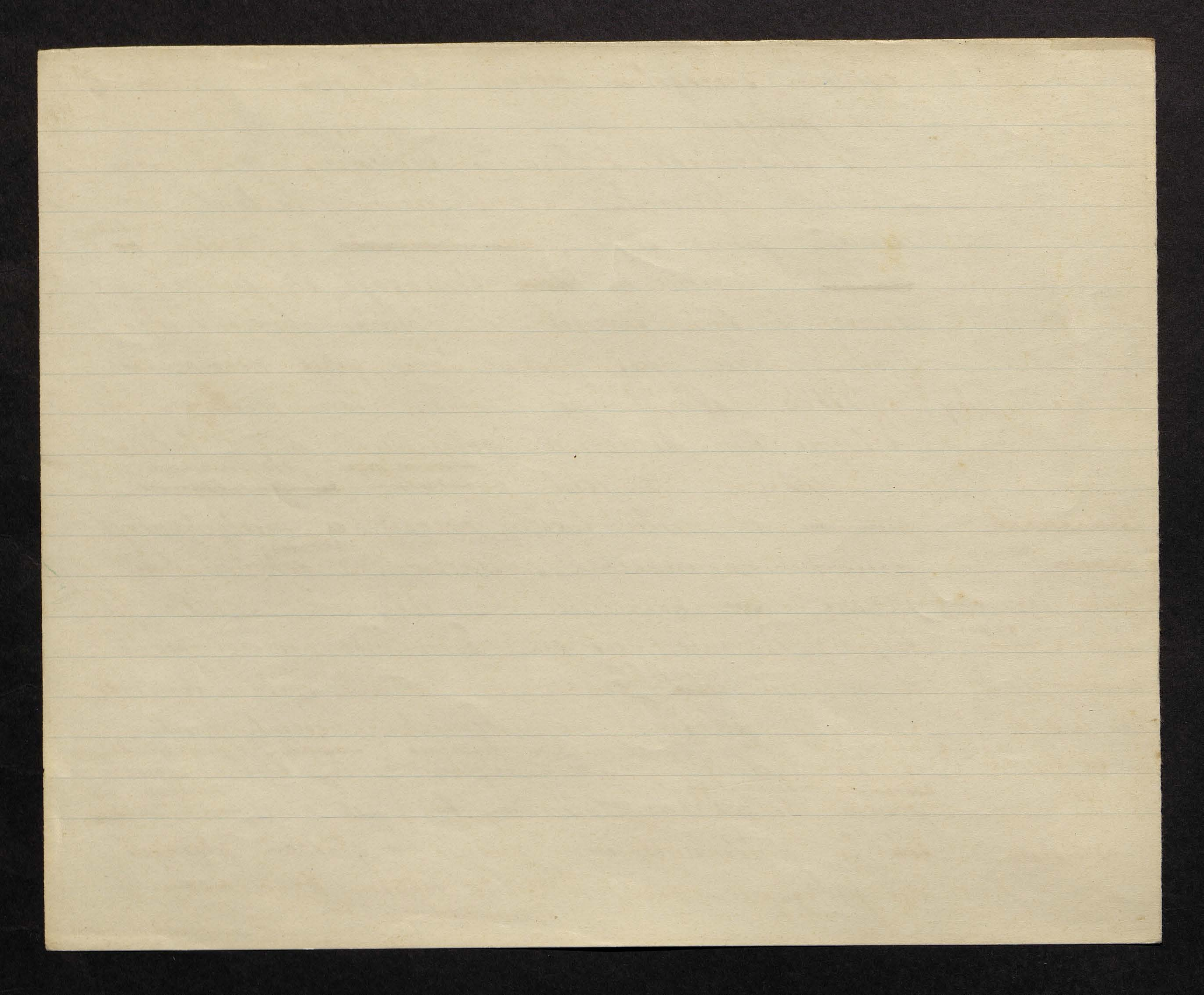
rozmaitości żadnej

N. B.

(w jeden zawsze i ten sam sposób

na te same zawsze typowe bodźce

narzędziem



Um 12.

113

pewne. jak wiadomo, dowolne zresztą ruchy, gdy wykonujemy je bez udziału wzgl. przed wytworzeniem świadomej myśli i woli.

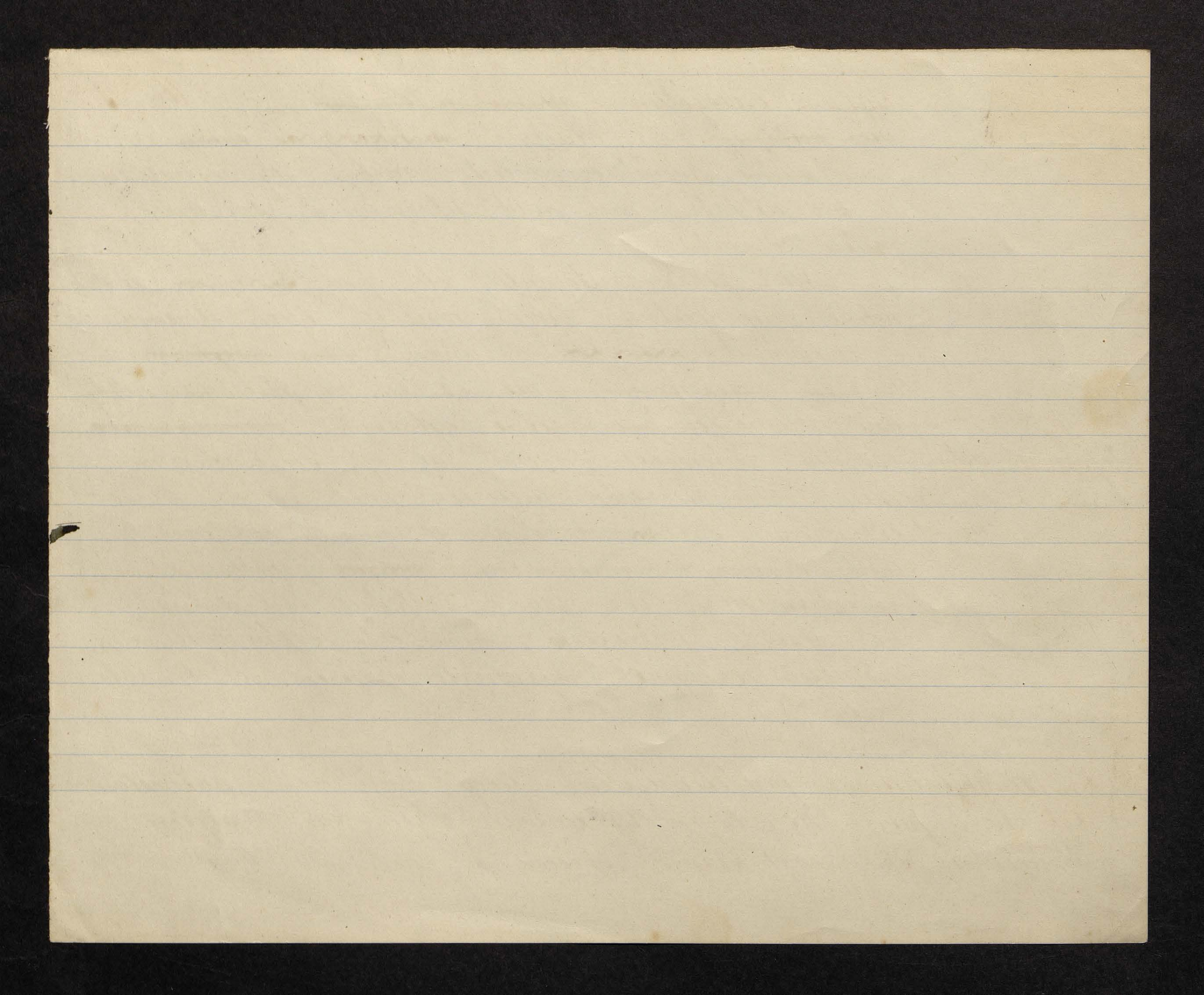
Ale zasada automatu staje się zupełnie nieprzydatną wobec cokolwiek tylko złożonych i zmiennych warunków życia. Już najprostsze czynności zwierzęcego życia jak np. ściganie umykającej zwierzyny albo ucieczka przed pogonią, jako odbywające się położenia, nigdy dwa razy w dokładnie tych samych warunkach, przerastają, mimo całą szablonowość swą, zdolności reakcyjne najkunsztowniejszego choćby automatu. x)

Już najprostsze)

Najbardziej zasadnicze

nie

x) Najwybitniejszym przedstawicielem teoryi zwierzęcia – automatu był Kartezyusz. Wszelakoż w tej sprawie wiekowy spór znajduje naturalne rozwiązanie dopiero w ewolucyjnej teoryi Darwina.



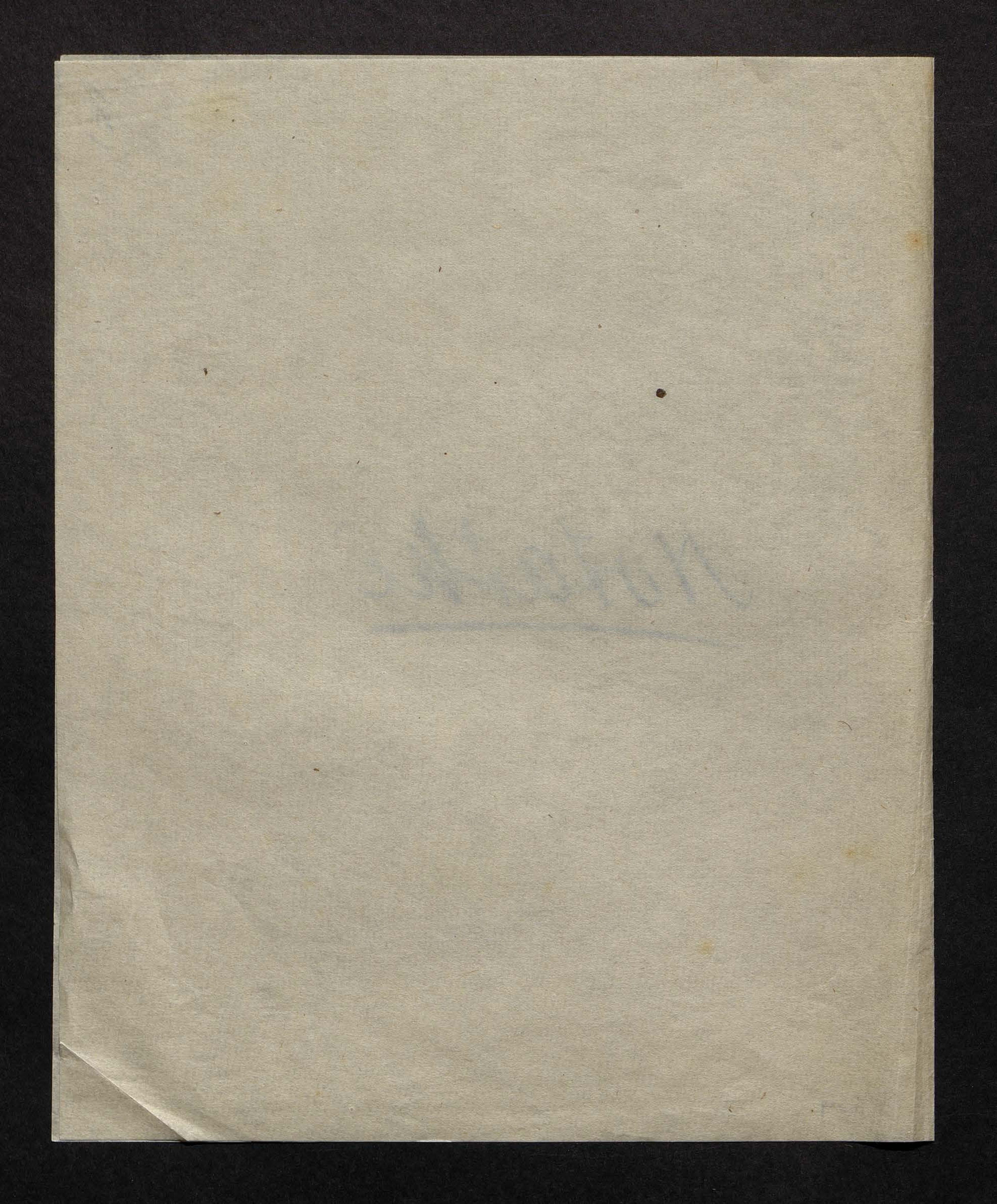
Powszechność taka wtedy tylko mogłaby stanowić pewną poszlakę[x] prawdy, gdyby treść wszystkich ludzi była jednaka. Tutaj się przeciwnie wszystkie treści pod indywidualnych świadomości różnią się między sobą; które same wrażenie z przedmiotem musielibyśmy przyjąć, że jest tyle światów, ile rozmaitych podmiotowych perspektyw. „Die Welten als Vorstellungen" miałoby swoje uzasadnienie; „die Welt als Vorstellung" jest absurdem.

Ale czyż nie można z tej rozmaitości treściowej, wydobyć pewnych wspólnych momentów, tym i dojść w ten sposób przez do przedmiotowej ogólnej prawdy? Owszem. Są i takie, przedmiotowe wspólności, ale są i inne, te mianowicie, które w podmiotowości indywidualnych źródło mają we uzasadnienie. Takim momentem jest bezpośredniość własnych wrażeń. Moje psychiczny fakt są dla mnie są bezpośrednie, i jedynie pewnym faktem, twoje psychiczny dla ciebie, jego psychiczny dla niego, u nie ogólnie: „nasze psychiczny dla nas"? Nie! Tu leży cudzy źródło. Zresztą mnoga inwolwuje bowiem nowy rodzaj stosunek, którego nie ma licząc pojedynczej tej stosunek pewnej świadomości do cudzego psychizmu, który to stosunek nie jest immanentnym, Tylko własne psychiczny dane mi są bezpośrednio, cudze są dla mnie zewnętrznym przedmiotem myślowym i to przedmiotem dalszym od realnego świata, jako że przez ten tylko świat (mimiki, gesty, słowa) do wnikając się, o których wnioskujemy przez analogia o jego istnieniu. Podstawowe dla wszelkiego idealizmu zdanie: Dane „przedstawienie, jako bezpośrednie, bliższe nam są i pewniejsze od zewn. świata! podczas pojęcia względnym pojęciem bezpośr. pewności; — psychizmu bezwzględne jakby znaczenie. Bezpośrednie? Komu? Pewne? — Dla kogo? „Przedstawienie — czyje?

~~Oto gramatyczne [illegible]~~. Czytanie tego zdania – to
stare grube mędrca. Czytanie tego zdania było
niezwykłe. Pewność którego była wynikiem, że mnie
~~[illegible]~~ obiektywnego ~~[illegible]~~ wszystko [illegible]
– ze pośrednio ~~[illegible] opiera [illegible] [illegible]~~ – ~~[illegible]~~
~~jego jakoby zdań~~ opiera regułą [illegible] – z bezpośrednio
którego mi fakta którego czynności myślowej. ~~[illegible]~~ Myślenie innych
~~w [illegible] mnogiej czytaniu, przyjęte~~ z niego punktem wychodzenia
ludzi – ~~nie jest~~ jest z ~~którego~~ ~~[illegible]~~ ich była
~~Dalego~~ ~~[illegible]~~ fakta

XI

Notatki



115

Czas

Nie wyobrażenie czasu, jako takiego, danem nam jest a priori — dana jest tylko zdolność czasowej percepcji. A to rzeczy zupełnie odmienne. Proces życiowy odbywający się po obu równocześnie stronach, realnej i psychicznej, daje poprostu obrót temu wałkowi i odwija tę wstęgę pamięci, na kratkach której zapisuje się samoczynnie treść każdej chwili bieżącej, tak iż powstają złożone czasowo-treściowe obrazy: ruchu, zmiany, trwania. Dopiero z tych

Z tych dopiero obrazów, wyrabiamy sobie przez abstrakcyę pojęcie czasu, twory twory z czasu, jako takiego, rzecz niezbędną dla naukowego ujęcia życia czasowego, ale bynajmniej nie podstawową dla percepcji. Źle mówię: wstęga nie jest kratkowana, wyobraźni — jak właśnie twierdzi Kant — jest jej wszystko, co można o niej powiedzieć, jest, że przesuwa się z jednostajną szybkością, z wiecznym chyżością x) i że chwyta obrazek. Dopiero dużo później, mając przed sobą nieskończenie wiele

takich obrazów, umysł nasz uprzytamnia sobie
przez abstrakcyę, poszczególnie upływu czasowego, jako taki
i stwarza dla niej krótkie dni,
lat, i to, co wszystkim
jest wspólne, upływ czasowy, jako taki. Stworzona na
tej podstawie przejrzysta podziałka krótka dni, lat
wieków, wzgl. drobniejsza: jest godzin, sekund
krótka: godzin i sekund naturalna (mgnienie oka, pacierz)
lub sztuczna (godzina, sekunda) przykłada on następnie do
bieżących obrazów. Ta podziałka, to jest
właśnie to Kantowskie „wyobrażenie” i „pojęcie”
czasu”, nasz wtórne, powstałe z percepcyi
a nie podstawowe dla niej

a tem samem stwierdzić
ją ze sprawdzianem lub
punktem repereu.

będzie zgodna z nią albo
niezgodna, mogłoby stwierdzić kry-
terjum, punkt
skuteczny i pr-
wy repereu: niewątpliwo
Koncepcyę Kanta ośmieszyć
nietylko
śmiertelności, pomysłu,
ale
bardziej jeszcze tem, że
mimo to taki
której,

zgoła nie tylko
punktach nieprzygotowanego
osobno punktach
charakteryzuje zarazem
wedle odczucia;
zasad, [illegible]
[illegible]

6 6 dogmat

„Logometrję" otrzymali:

osobiście: Witwicki, Pawlikowski J. G., Borowski, Moerman, Panenkowa, Szpor, Kramarzewski (młody), Smolka, Ajdukiewicz, Zawirski, Steinhaus, Twardowski

Czekanowski
Heber

pocztą: Czeżowski, Błachowski, Weydlich, Garbowski (2), Smoluchowski, Smoluchowska, Jaguttyn

Czekanowski
Heber

Warszawa 3/3 1911

Jai

117.

Witwicki

Burowski

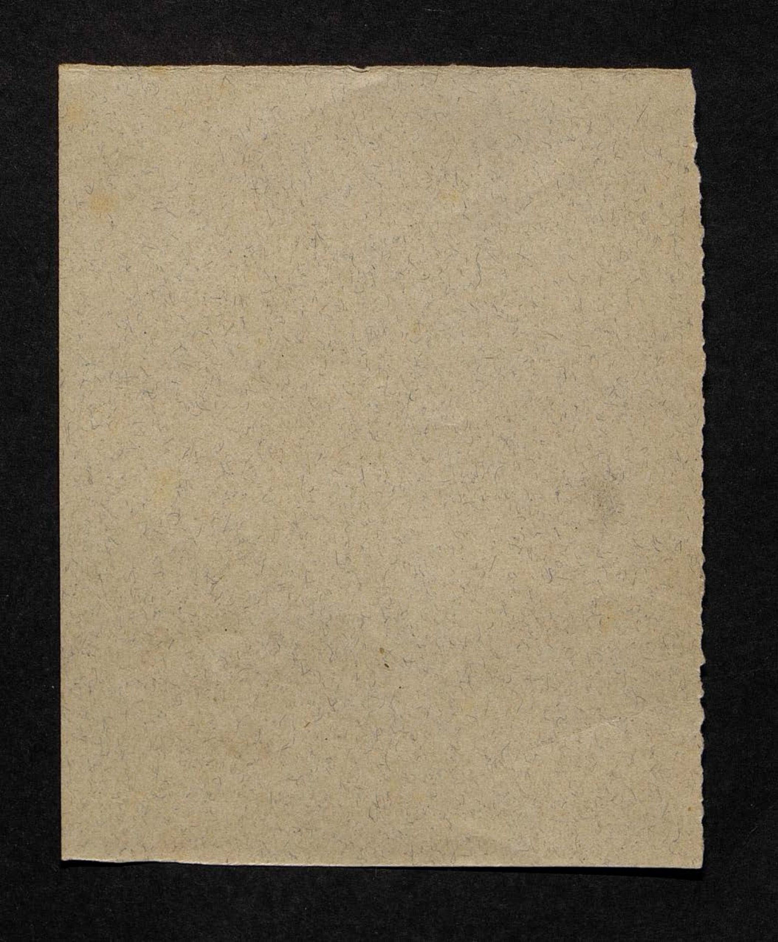
Paneckowa

Czerowski
Halperowa
Smoluchowski
~~Smoluchowski~~

Bluchowski
Weydlich
Smoluchowski 2
Garbowski
Zawadzynska

Turowski
Smolka
Zawirski
Steinhaus
Ajdukiewicz

Huber
Czekanowski
Sępor



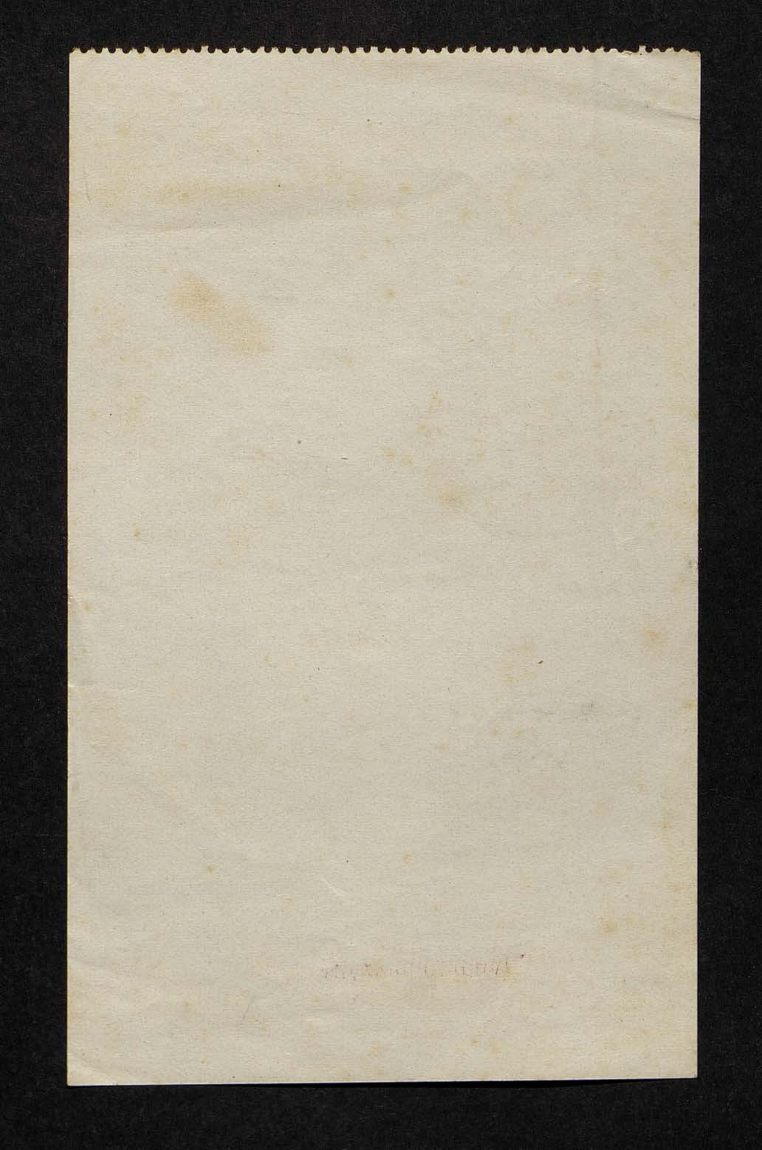
75 Lat. Wolności -

118

Istnienie duszy, to ~~istnienie~~ wolności...

...l'existence de l'âme ou ce qui signifie ~~de~~ la même chose ~~de~~ (sur) l'existence de la volonté que possède toute ~~volonté~~ liberté d'introduire à tous les instants un élément nouveau dans l'histoire du monde.

Dynamomaszyny.

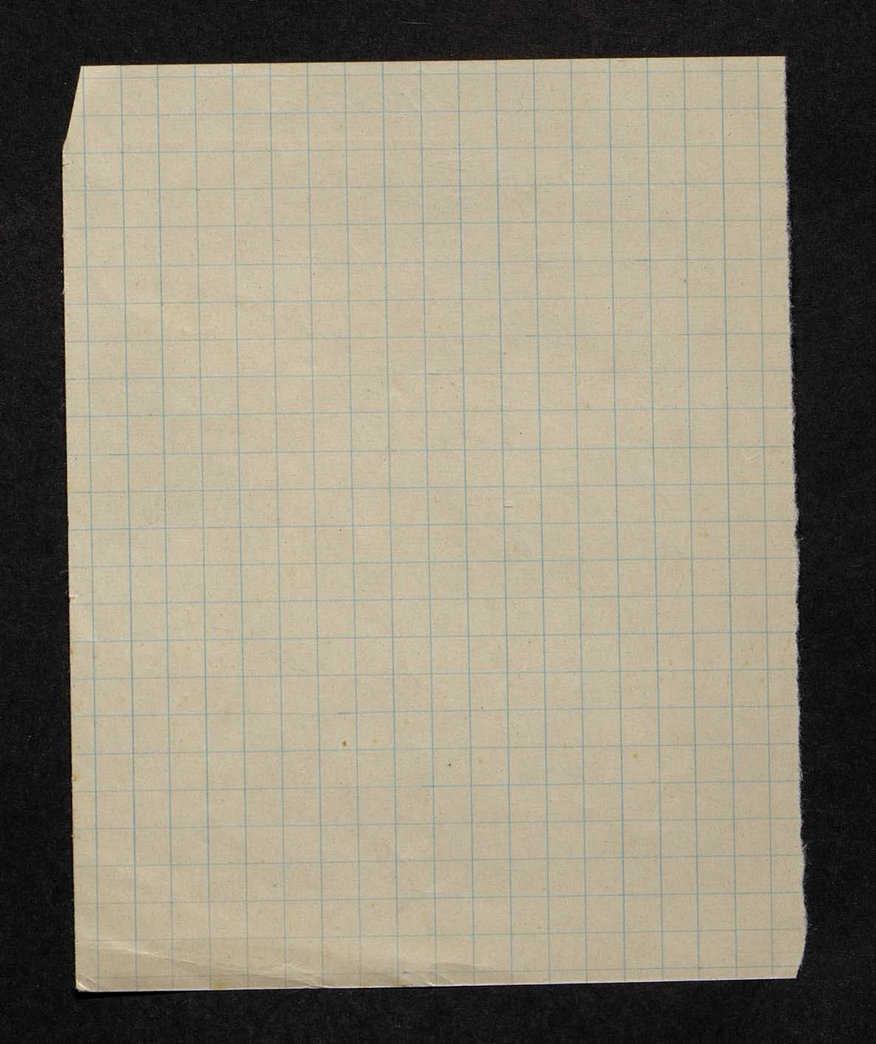


Prawo Fechnera

119

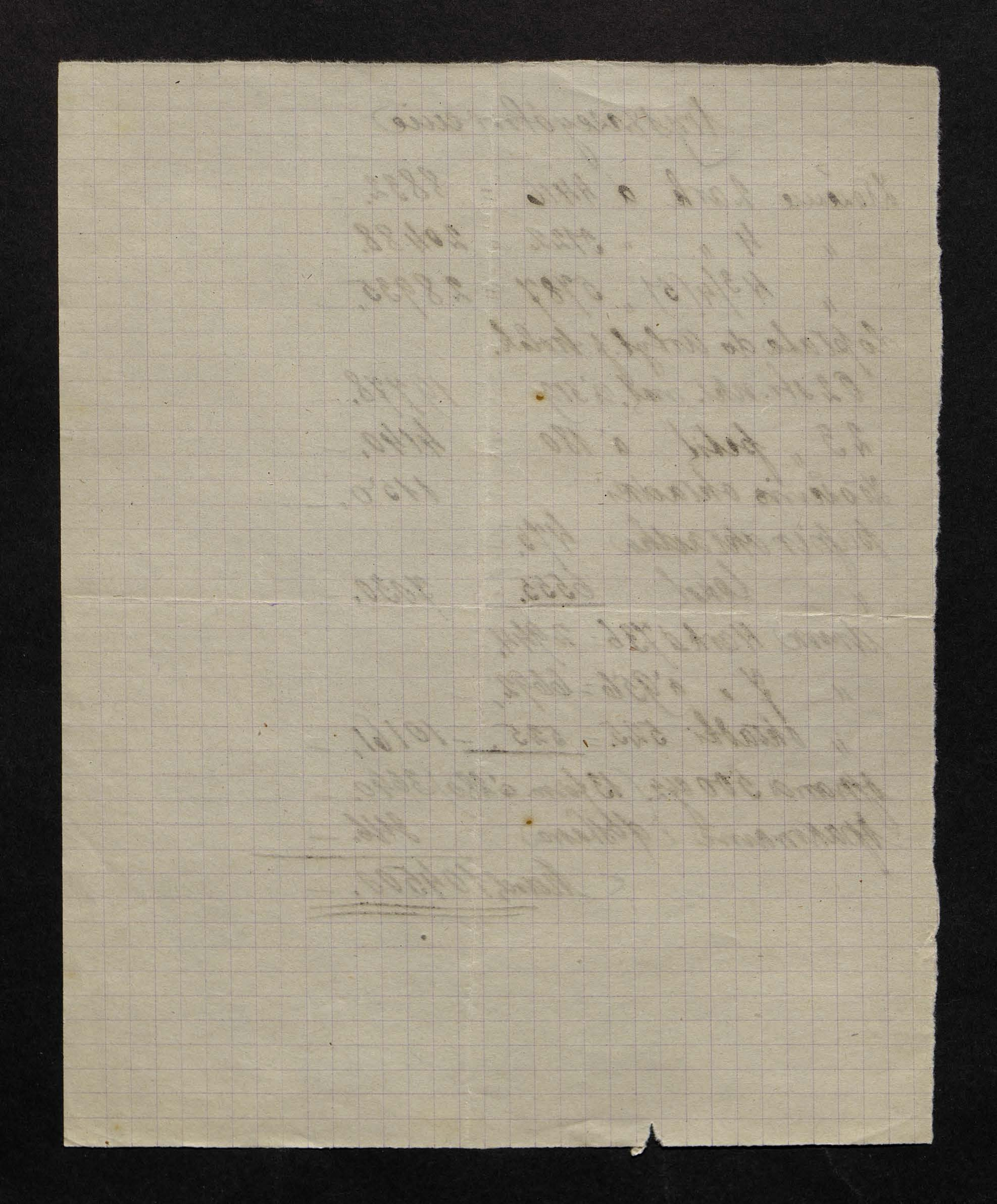
[illegible] (105 II)

[illegible]



Wyszczególnienie

Złożenie 2 ark. á 4416		=	8832.–
" 4 " " 5122		=	20488.–
" 4 3/4 (5) " 5787		=	28935.–
dopłata do Artyk. p. Wolak.:			
62 str. nkt. mał. á 319		=	19778.–
23 " petit á 180		=	4140.–
Złożenie okładki			1150.–
papier okładka	475.–		
" tekst	6555.–		7030.–
druk 4 ark á 736 =	2944.–		
" 7 " á 956 =	6692.–		
" okładki 525. =	525.–		10161.–
oprawa 500 egz. (13 form. á 280)			3640.–
opakowanie i dostawa			346.–
		Razem	104508.–



Typ.

Raciborski

Bryański 168

170

Kant [illegible] s: 77.

„[illegible]
[illegible]"

$$[B + A'] = 1$$

$$b + a' - ba' = 1$$

$$\cancel{b} + \cancel{1} - a - \cancel{b} + ab = \cancel{1}$$

$$\underline{a = ab}$$

Individuum – Existierend

Russell (57) [illegible]

„poznawalny dla nas istniejących [bytów]". [illegible]

[illegible]

[illegible]

53. Tak więc, jeżeli znamy przedmiot, który jest „tym a tym", możemy ocenić, że „ten a ten istnieje"; możemy atoli wiedzieć, że ten a ten istnieje, chociaż nie znamy żadnego przedmiotu, o którym wiedzielibyśmy, że „jest tym a tym"

[illegible] (Sosn) [illegible]

Begriffe Russell 57

„Musimy z wszystkimi słowami kojarzyć jakieś znaczenie, jeśli mowa nasza nie ma być pustym dźwiękiem; a znaczenie to musi być czemś znanem nam."

Znane są według Russella:

Dane zmysłowe
" introspektywne
" pamięciowe
Nasze ja, ale to wątpliwe

~~Gras~~
~~Lipps~~
~~[illegible]~~
~~[illegible]~~

3000

[illegible] ... *in contento* ... [illegible]

Begriff Russell 51

„Świadomość przedmiotów nazywa się *pojmowaniem*, znany nam zaś przedmiot nazywa się *pojęciem*.

„conceiving" „concept"

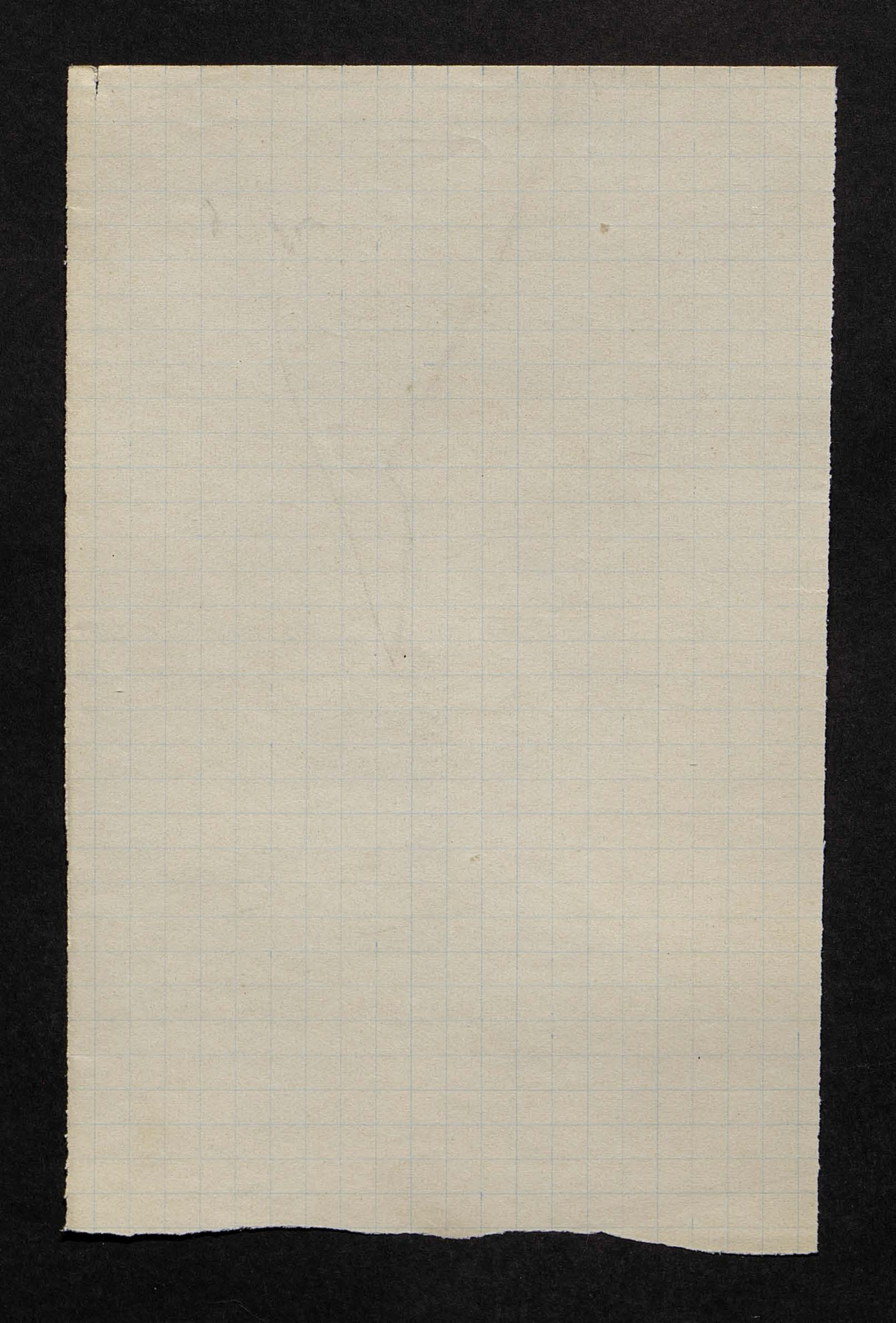
Teoremy. Logistyka

?

$$[a+b][a+c] < [a+bc]$$

$$[a+b][a+c](b<c) < \{[a+b] < [a+c]\}$$

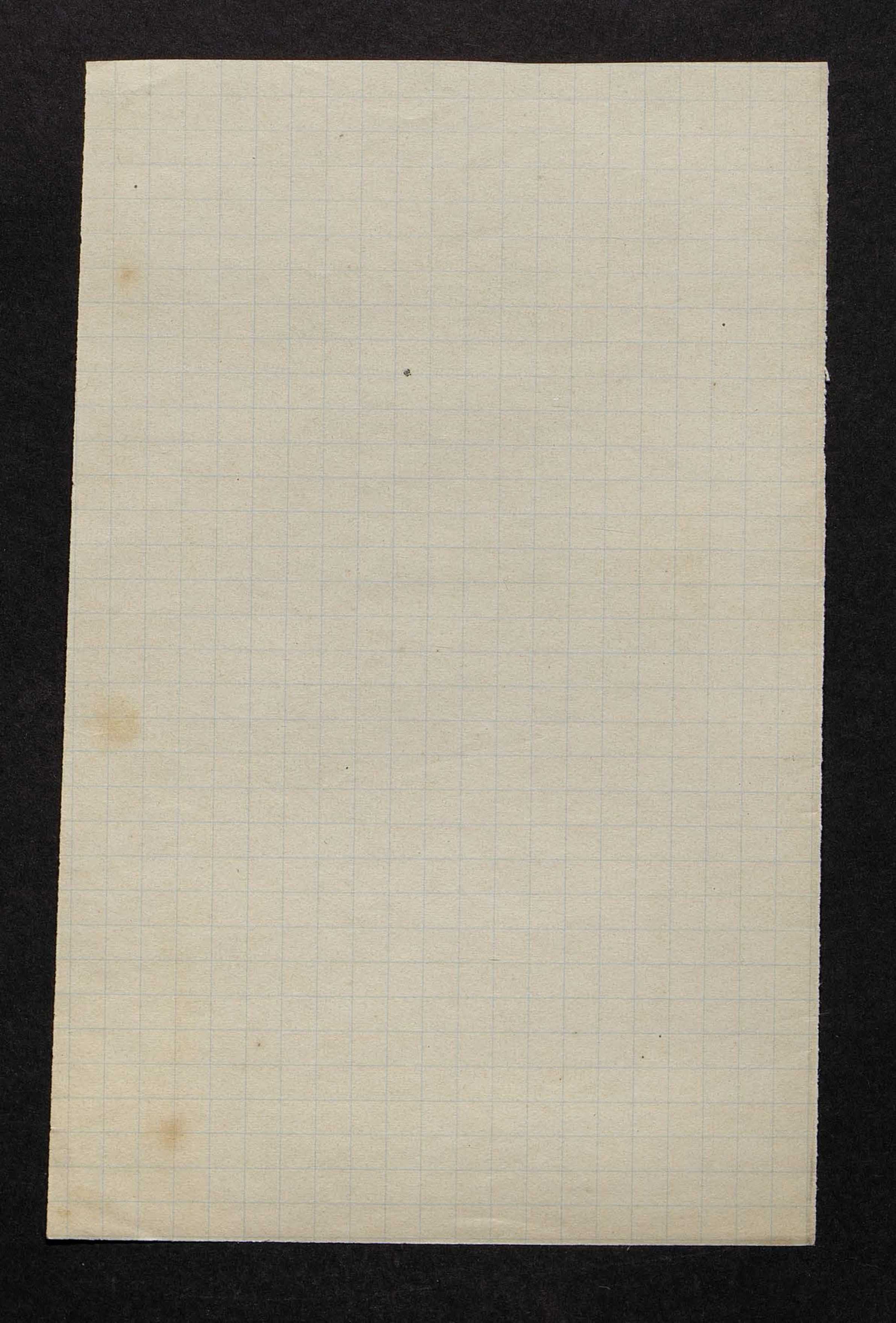
$$\frac{C}{B} < \frac{[A+C]}{[A+B]}$$



124

<u>Zwirek</u>

Truth-function u Russell



Mind New Series No 101–104

Chas. A. Mercier
Causality and Implication
77–80

Bosanquet
Causality & Implication
197–204

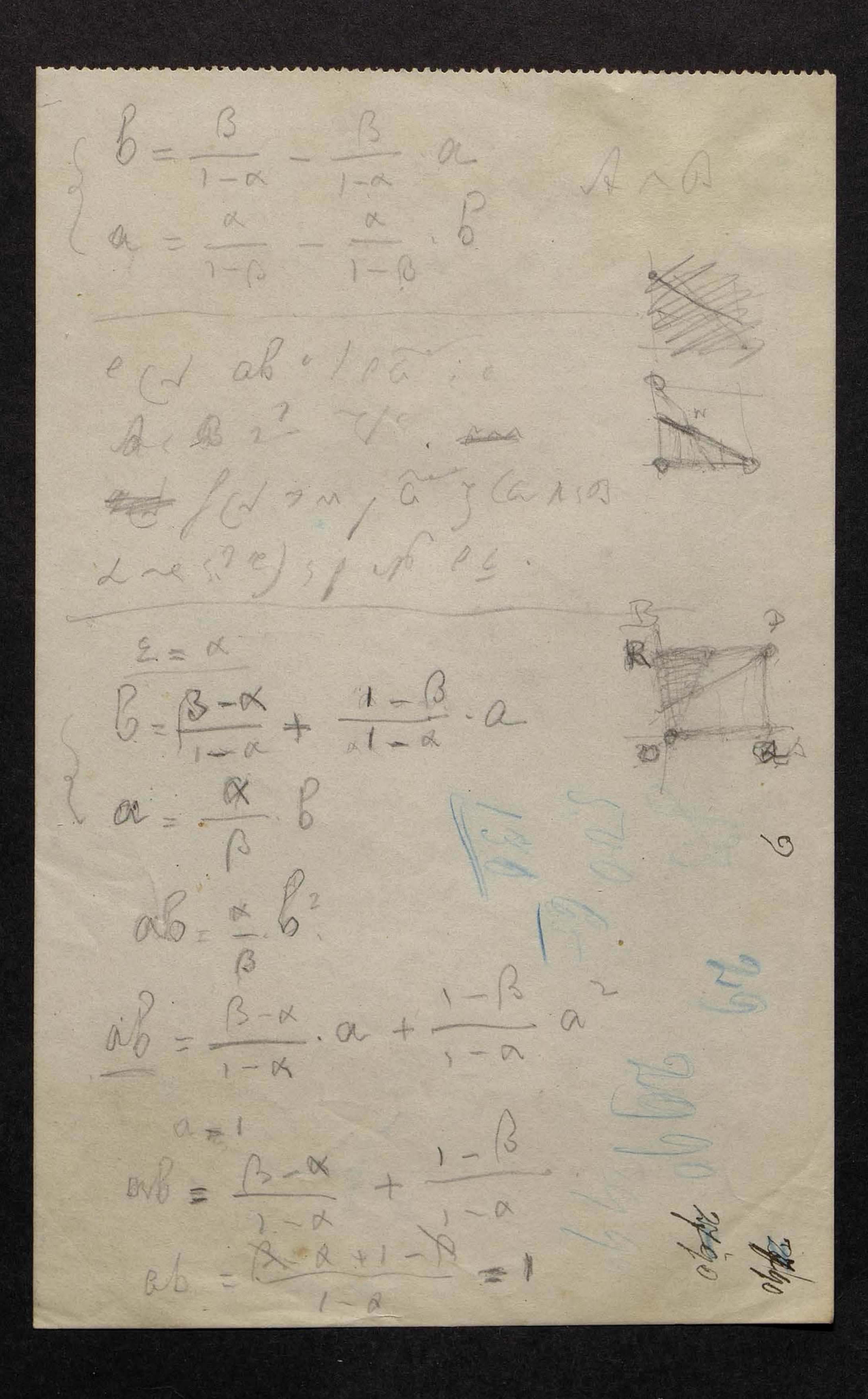
Laird
Recollection association & memory
407–437

fellowship
"A fortiori" 3

Mitchell. What is formal
logic about? 428–447

~~Trzeszczyński Marceli~~ Borkowski Oktaw

Biernacki Konstanty


b = β/(1−α) − β/(1−α) · a
a = α/(1−β) − α/(1−β) · b
ε = α
b = (β−α)/(1−α) + (1−β)/(1−α) · a
a = α/β · b
ab = α/β · b²
ab = (β−α)/(1−α) · a + (1−β)/(1−α) a²
a = 1
ab = (β−α)/(1−α) + (1−β)/(1−α)
ab = (β−α+1−β)/(1−α) = 1

NB Lucas.
[illegible] ??

Padoa (71) [illegible]:

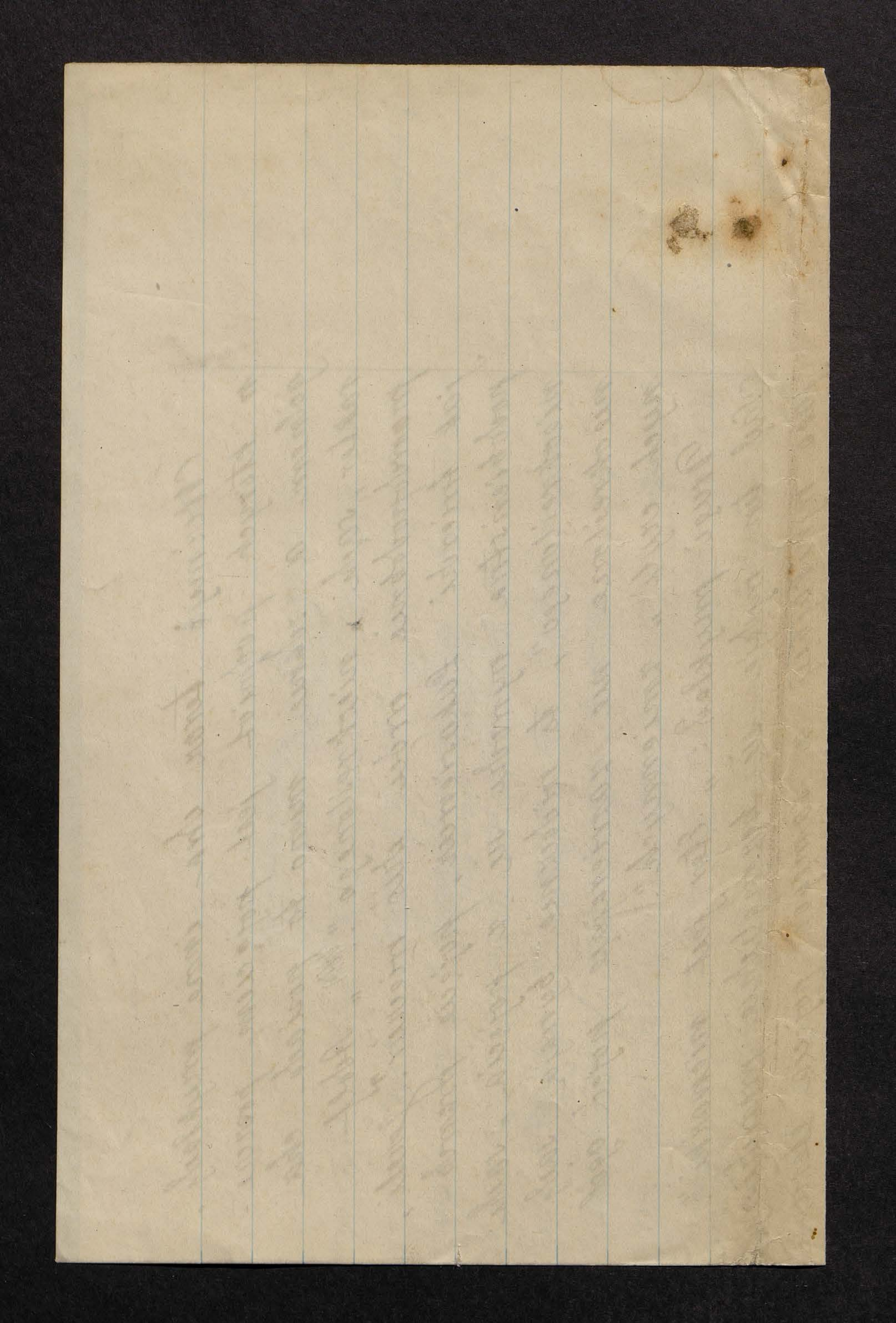
d'autres symboles, qui représentent des objets qu'on suppose bien déterminés, mais dont on laisse libre le choix.

128

Weźmy teraz dwa inne przykłady, w których podmiot jest pojęciem poszczególnem a zdanie mimo to posiada charakter „sądu „nieokreślonego”.x) „Adolf prawdopodobnie wróci dziś wieczór”. Jeżeli, jak twierdzi Łukasiewicz, pojęcie prawdopodobieństwa wyrodzi się z pojęcia „sądu nieokreślonego”, to widocznie bywają sądy nieokreślone nie zawierające pojęć ogólnych czyli „zmiennych”.

Drugi przykład: „Eter jest nieważki”. Sąd ten wydaje się bezwzględnie prawdziwym jako wynikający z samegoż pojęcia eteru. Inaczej, jeśli zastosujemy doń wprowadzony przez konkretystów sprawdzian realnego faktu. Czy nieważkość eteru faktycznie istnieje? Tak, o ile jest eter, nie, o ile go niema. Mamy tedy sąd o formie pośrednim jakiś, nie-ustalonym stopniu prawdy, coś, co prawowierni uczniowie Russell'a nazwaliby „funkcyą zdaniową”, inni „sądem nieokreślonym”, a co żadnego zgoła niema związku z obecnością pojęć ogólnych czyli „zmiennych”.

x mimo to



Variabilitat [illegible] [illegible] – 30

IV Malthus

IV 31 [illegible]

IV „[illegible]" 48

IV [illegible] 51

IV [illegible] 122
[illegible] 85
[illegible] 87

IV [illegible]

IV. [illegible] 88
[illegible]

IV Exper. [illegible] z ogrodnictwa 90, 91 1 [illegible] 32 [illegible]
mniej niż 10 lat

IV Kompilowanie zwierząt 91 92

IV. [illegible]

IV [illegible] 98

~~IV~~

IV. [illegible]
[illegible]

„Przyroda"

das Nützliche 101

IV Mimikry 103

IV Człowiek. przyroda

~~[illegible]~~ [illegible] po retusze

IV. Wyjęcie relikwii i
[illegible]

[illegible]
[illegible] 115

Pozorne zmienne.

Definicya "funkcyi zdaniowej", mocą której obecność "zmiennych" odbierać ma powiedzeniu ~~zdolność~~ zdatność do prawdy i fałszu a tem samem i charakter "wypowiedzi" ~~stoi~~ stała ten w oczywistej sprzeczności z faktem, iż istnieją zdania zawierające zmienne a jednak prawdziwe, niekiedy nawet takie, które muszą być niemi. ~~Wezmy np.~~ Takim jest np. sąd: "Kto (= jeśli ktoś) jest człowiekiem, ten (= to ten ktoś) może się mylić." Albo: "Jeśli jakiś sąd (x) implikuje zaprzeczenie samego siebie, to ten sąd (x) jest fałszywy." ~~Sądy te~~ Wypowiedzi te są prawdziwe dla wszystkich wartości x. Aby pogodzić teoryę z faktem, uznaje Russell takie zmienne za "pozorne" tylko zmienne (apparent variables). Tłómaczenie to nie może żadną miarą nas zadowolić. ~~Sprzeciwia mu się najoczywiściej~~ Świadczy przeciw niemu oczywistość tj. stanowczo nieokreślony a więc zmienny charakter pojęć takich jak "ktoś", "coś", "jakiś", a także i inne, ogólne refleksye, przedewszystkiem ta, że ~~Jeżeli mianowicie, jak stwierdziliśmy powyżej (----), treść poszczególnych wyrazów nie może odbierać całości formalnego charakteru zdania,~~ to i ~~odwrotnie~~ żadna forma zdania nie może zmieniać treści użytych w niem wyrazów z nieokreślonej na określoną. Taką bowiem musiałaby być "pozorna zmienna."

Bliższem znacznie i prawdziwszem wydaje mi się następujące tłómaczenie: Istnieją matematyczne równania np.:

$$x + a = x + b$$

w których pewien powtarzający się wyraz (tutaj x) "znosi się" t.zn. ulega samoczynnie eliminacyi jako taki, którego wartość żadnego na sprawę równości nie wywiera wpływu. Podobnie istnieją też i logiczne sądy zbudowane tak, że treść pewnego zawartego w nich wyrazu ex positione obojętną jest dla treści i prawdy sądu jako całości. I tak np. w zdaniu spiętem słowami: "kto.. ten" istotną jest tylko tożsamość ~~obu podmiotów~~ podmiotu w obu zdaniach, treść jego jest obojętna. natomiast ~~obu osób, nie ich jakość~~ treść.

[illegible]

1. Ogół deklaracji odszkod. zgłoszonych pod liczbą 1142/XVIII odezwą 10/5 1920 r.

opiewa na 792.594 ~~[illegible]~~ Kor.

(= zniszczenia wojenne i szkody [illegible] jui [illegible])

2. [illegible] A. Rosji (osobno)

[illegible] 38.970 ~~[illegible]~~

[illegible] 14.292

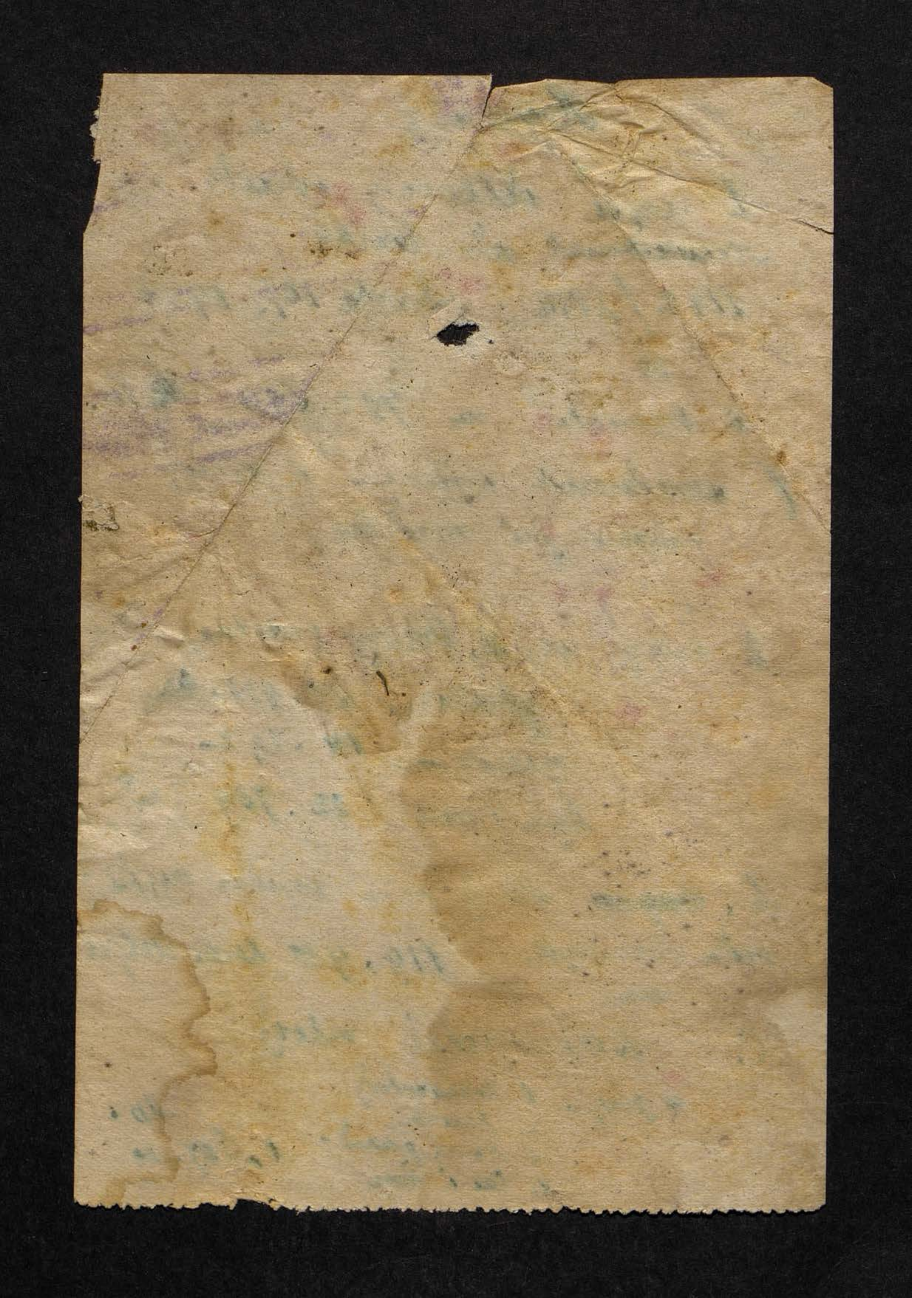
Lasy i [illegible] 22.789 m^3

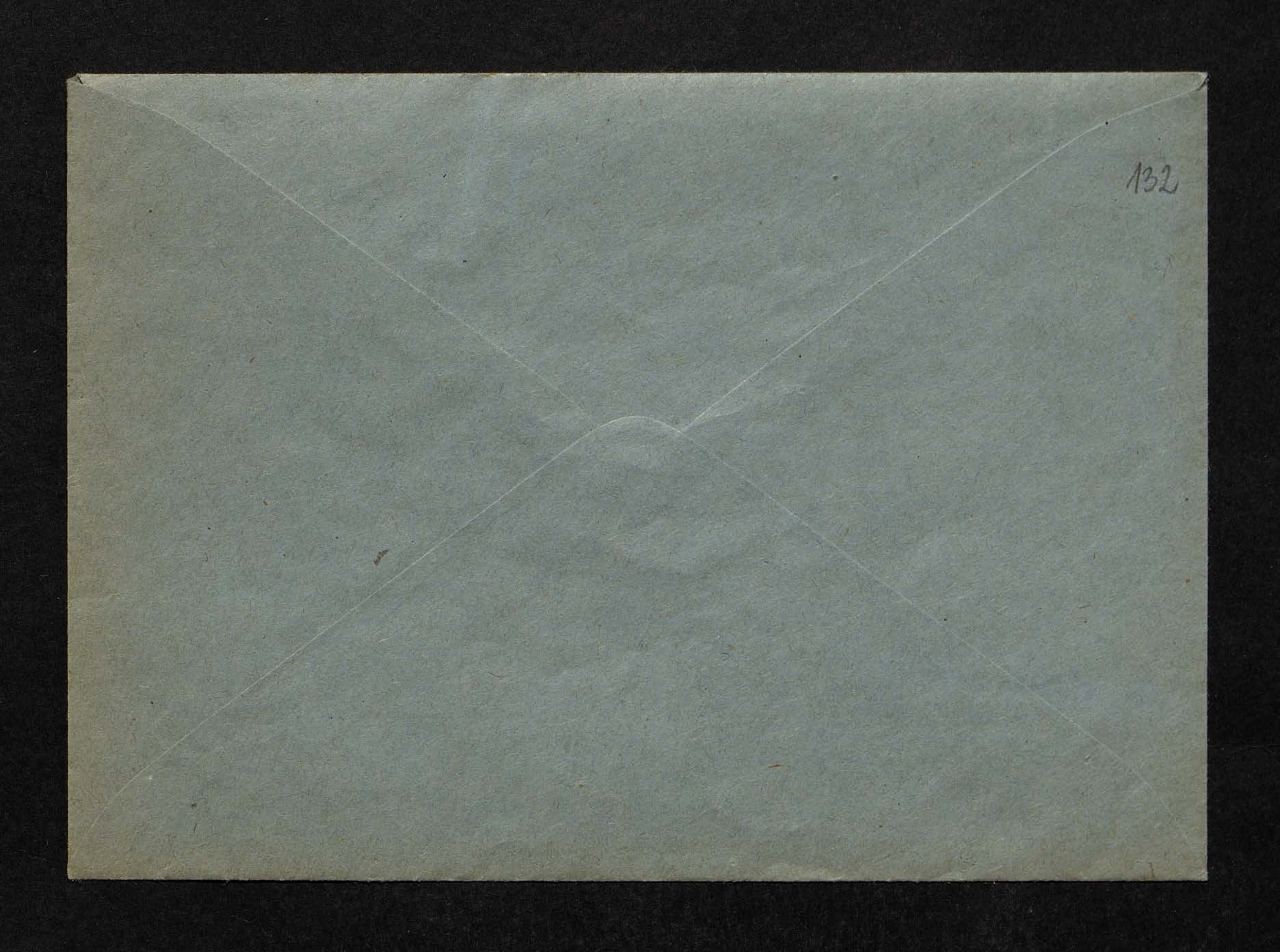
B. ~~[illegible]~~ Szkody przez wojska rosyjskie według oszacowanych cen 119.988 koron złotych

C. Bolszewickie szkody

4 grupy:
1. ziemiopłody
2. [illegible]
3. narz. gospod.
4. las i inne

Mp. 1,607.200

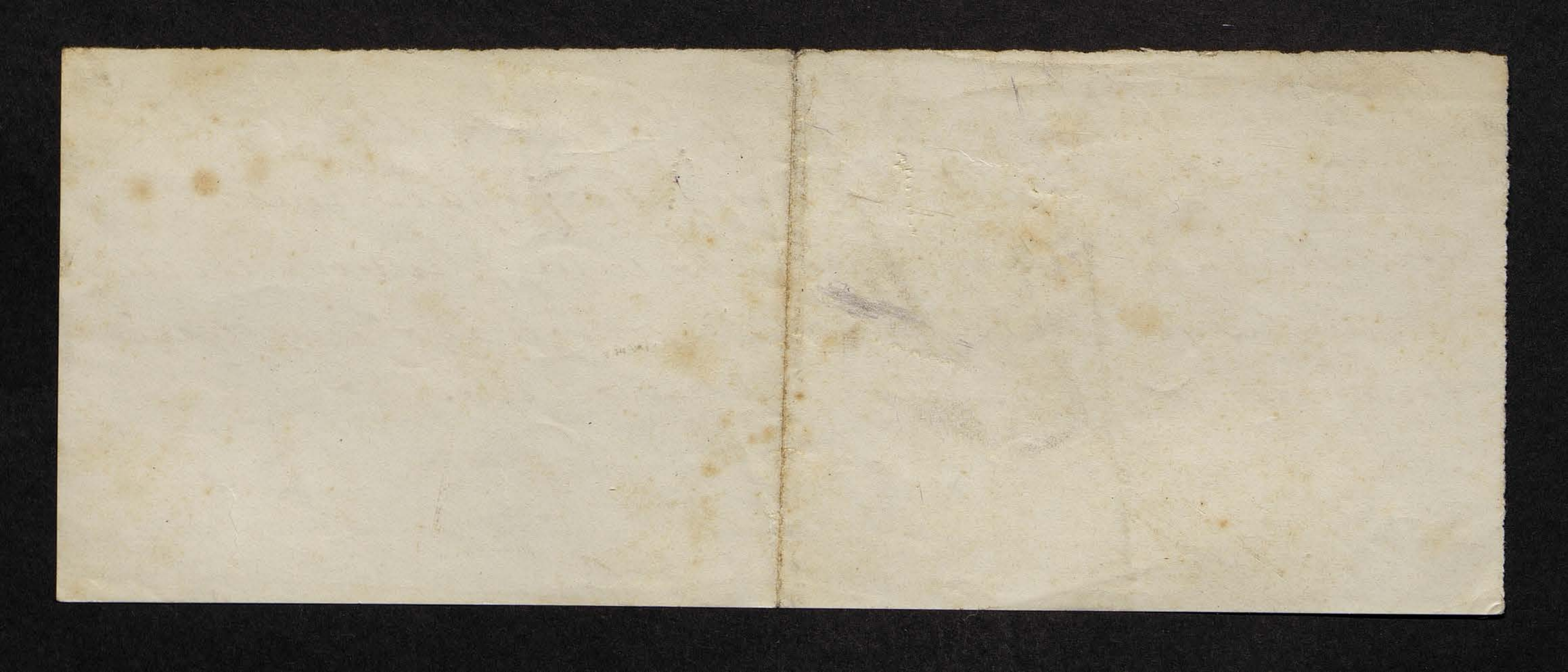



132

Kartka z pamiętnika [illegible] [illegible]
(O [illegible] [illegible] [illegible] [illegible])

Sąd z Oświęcimia

Nam należy chwalić Pana wszystkiego, by oddać hołd
Twórcy świata, że nie stworzył nas jako pogan krajów
różnych i nie uczynił nas jak inne plemiona ziemi,
że nie uczynił udziału naszego równego im, ani
losu naszego jak wszystkich tłumów ich.



Rocher (Maxime) Leçons sur les methodes
de Sturm dans la théorie des
equations differentielles linéaires
et leurs developpements modernes
prof. à la Sorbonne 1913–1914
recueillies et redigées par Gaston
Julia in 8° (25–15)
VI / ~~iii~~ 118 p. 1917 – – – – 5 fr.

Borel (Emile) Introduction géometrique
à quelque théorie physiques
in 8. (25–16). VII–140 1914
——— fr. 5

Borel (Emile) Leçons sur les fonctions
monogènes uniformes d'une
variable complexe (red. p. Gaston
Julia in 8° (25–16) XII–166
1917 – – – f. 7.50

Vallée Poussin (C. de la)

Integrales de Lebesgue. Fonctions d'ensemble. Classes de Baire. Leçons professées au collège de France. In 8 (25-16) de VIII — 154 pages 1916 .... f. 7.-

Volterra Vito Leçons sur les fonctions de lignes professées à la Sorbonne en 1912 recueillies et redigées par Joseph Peres. in 8° (25-16) de VI-230. 1913 ... 7.50-

Vallée Poussin Leçons sur l'approximation des fonctions d'une variable réelle prof. à la Sorbonne. 1-8° VI/151 1919 Ed. Gauthier-Villars Cie.

135

Gauthier-Villars & Co

55 Quai des Grands Augustins
Paris

Magasin de vente :

107 - B^d^ St. Germain Paris

En préparation 1910.

abbé Moreux.

" Où en est l'astronomie

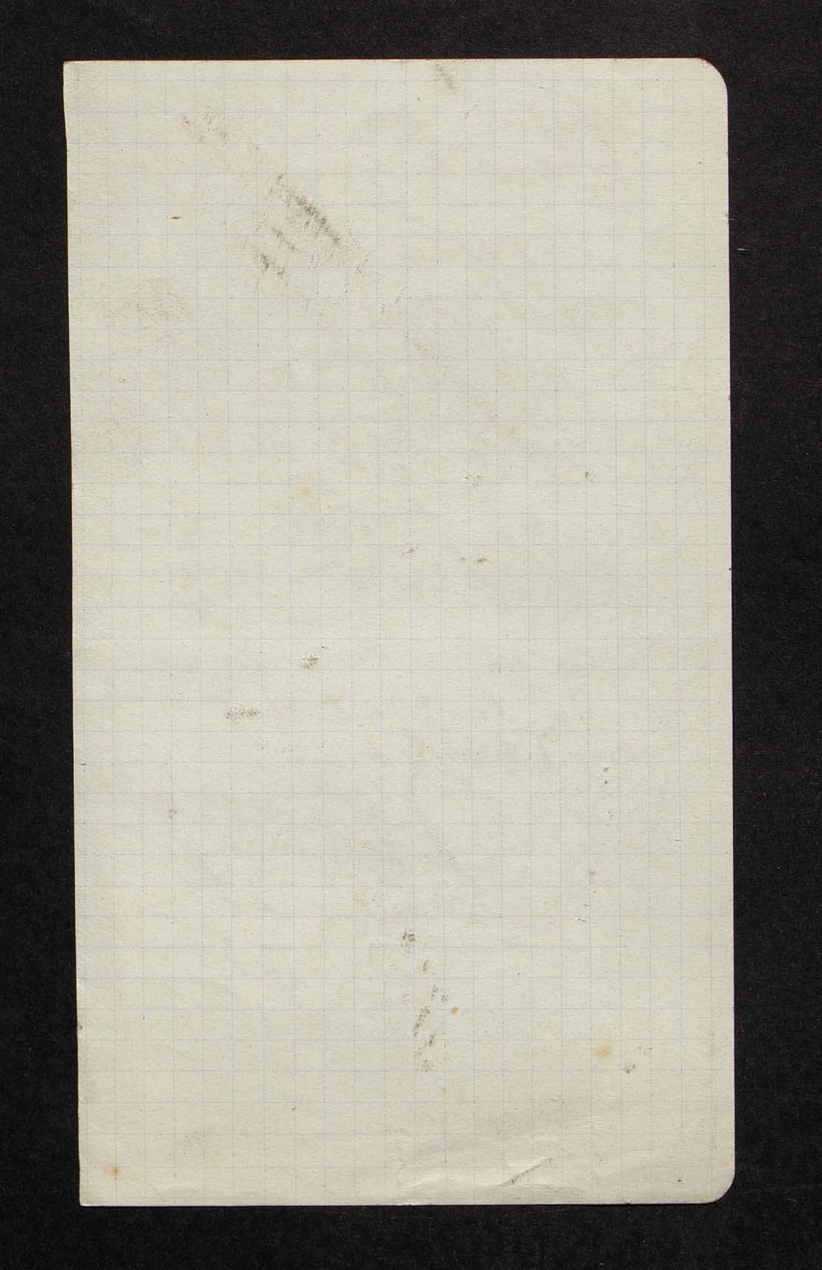
" Où en est la Connaissance
de la Matière et de l'Energie".

A. Sagnac

Où en est la Connaissance
de la Cellule et de la
Reproduction.

Fauré-Frémiet

Où en est la connaissance
du Mécanisme physico-chimique
de la vie Pierre Girard



136

Stöhbauer. O pojęciach ogólnych

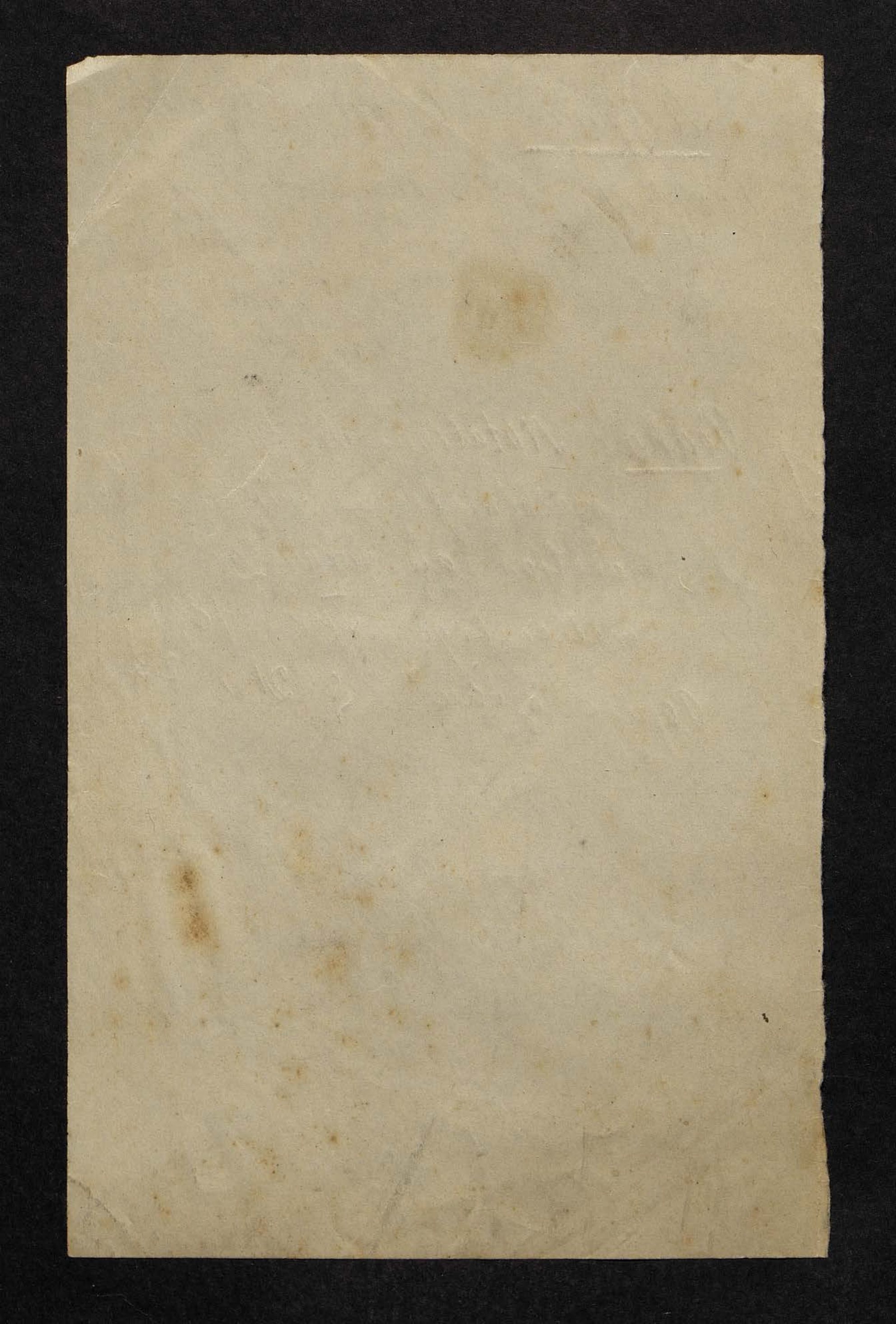
Kowalewski: Das klassische Problem der Analysis des Unendlichen [illegible] Leipzig 1910 [illegible]

Peano Notations de logique mathématique. Introduction au formulaire mathématique Turin 1894

Pojęcie ogólne § 21, 23

Russell Principles of Math. 1903 rozdział VIII

O zmiennej (Variable) i wartościach



Librairie Gauthier-Villars & Co.
55. Quai des Grands Augustins Paris.

Poisson Recherches sur la probabilité des jugements en matière civile et matière criminelle précédés des Règles générales du calcul des Probabilités.
In-4 (28-23) 1837 . . . 10 fr.
Majoration temporaire de 50%

Laplace Essai philosophique sur les probabilités 6e édition.
23-14 1840 5 fr.

[illegible]

Chodum

Inspektor

$ab' = 0$

$a' + b = 1$

$x - a + b \equiv x$

$a = b$

$a^* = b^*$

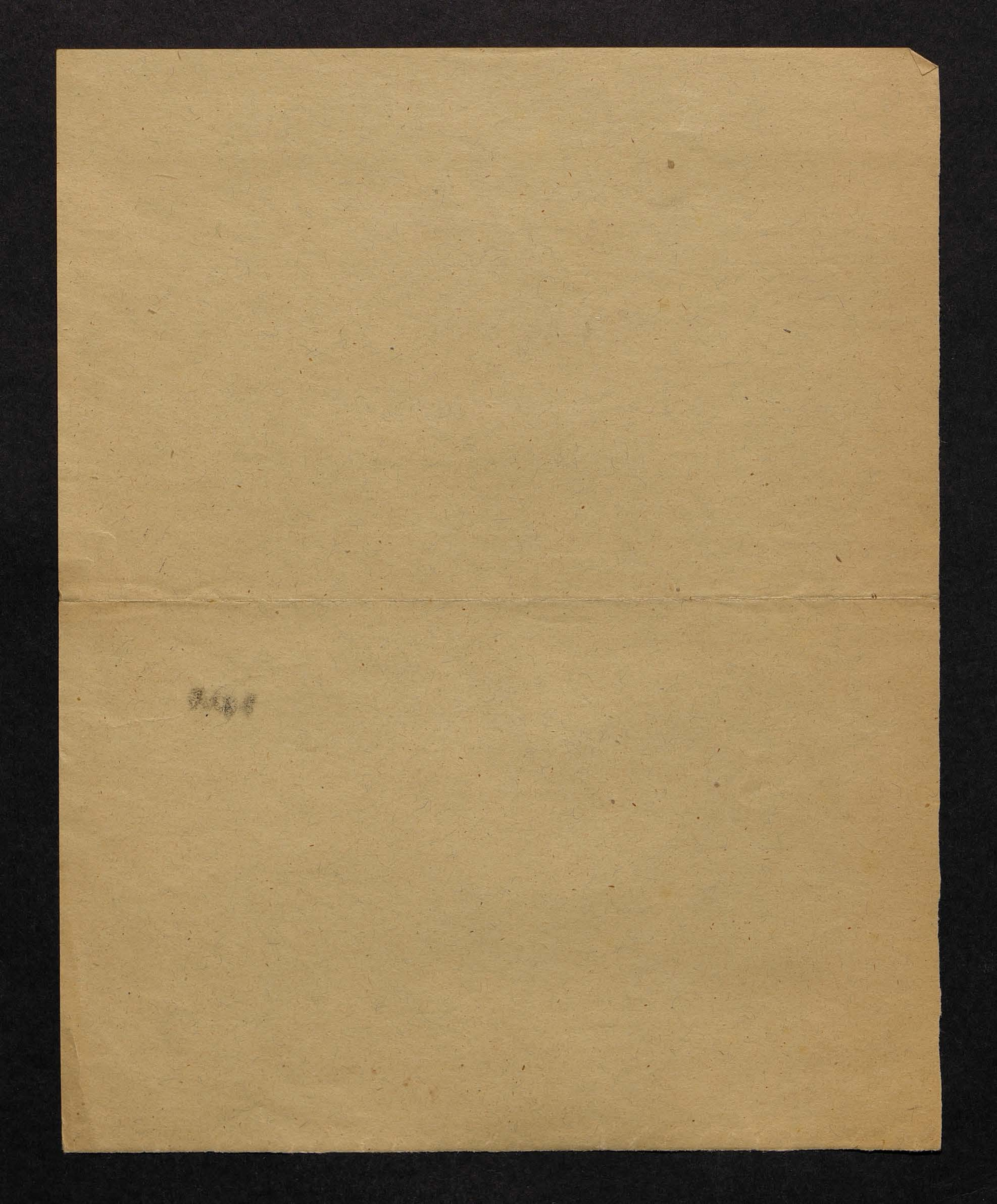
$b' = a'$

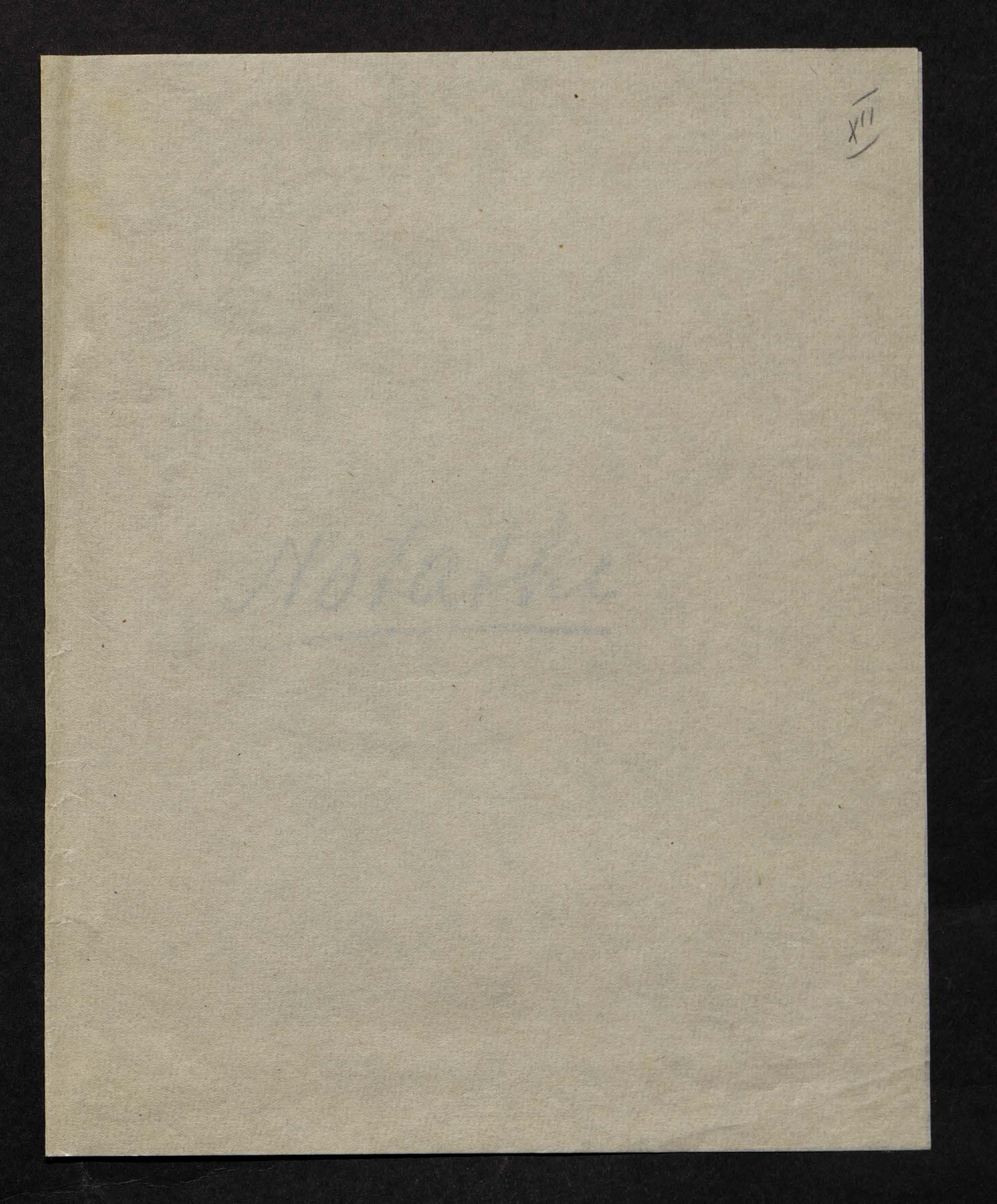
$ab' = ab = 0$

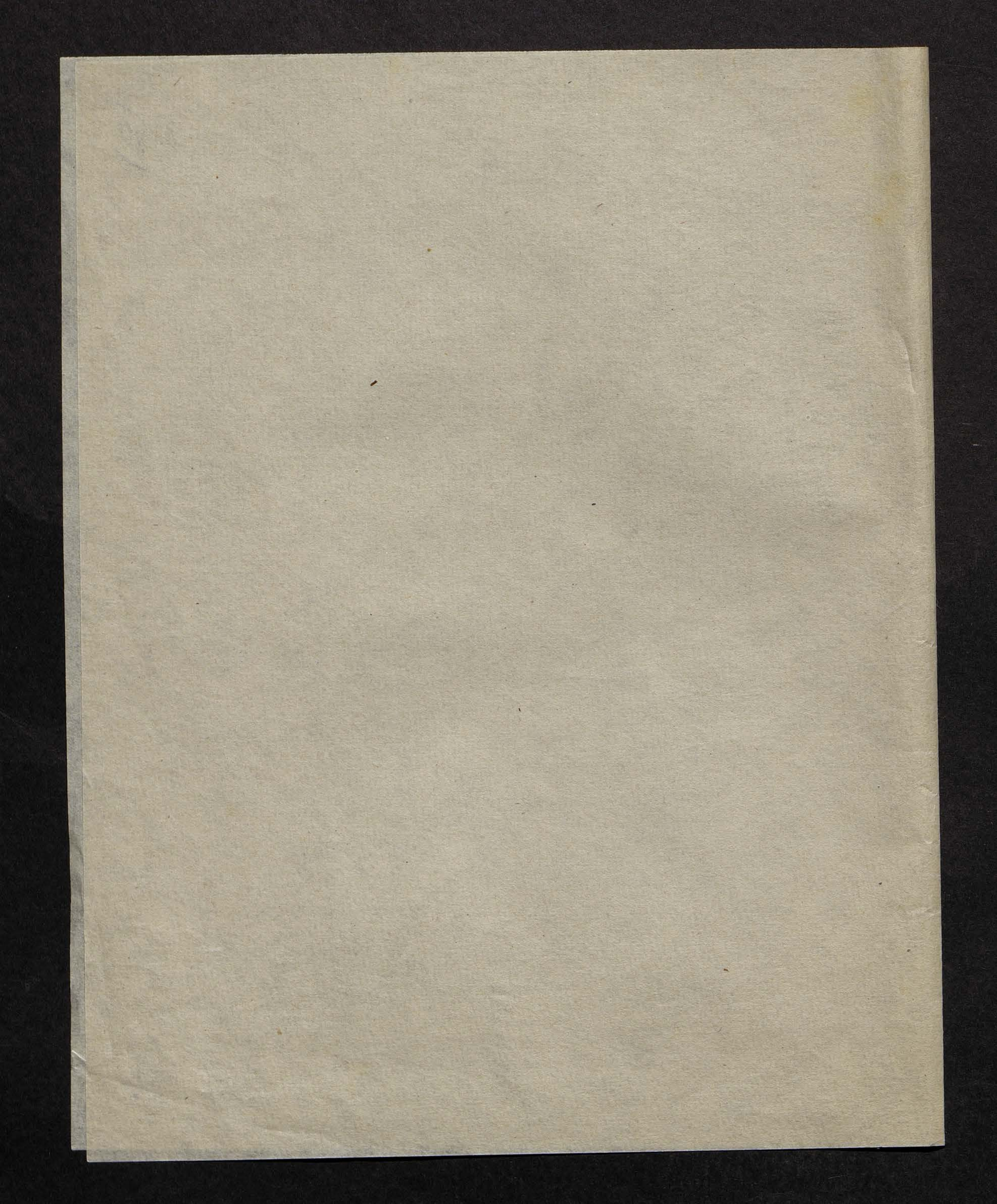
Remy de Gourmont
Fizyka miłości
L. Fiszer Warszawa-Łódź
1911

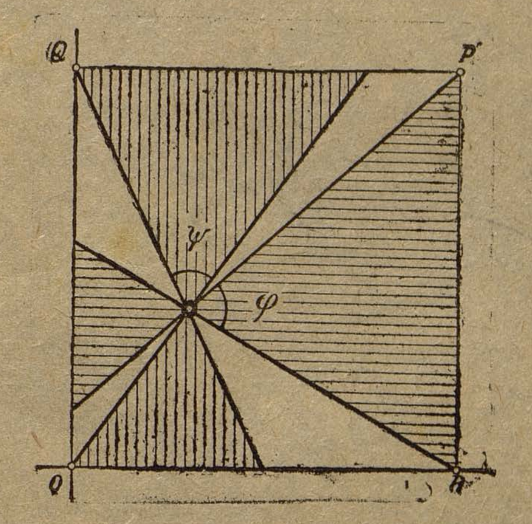
Bibl. wiedzy ogólnej
Karol du Prel
Zagadka człowieka

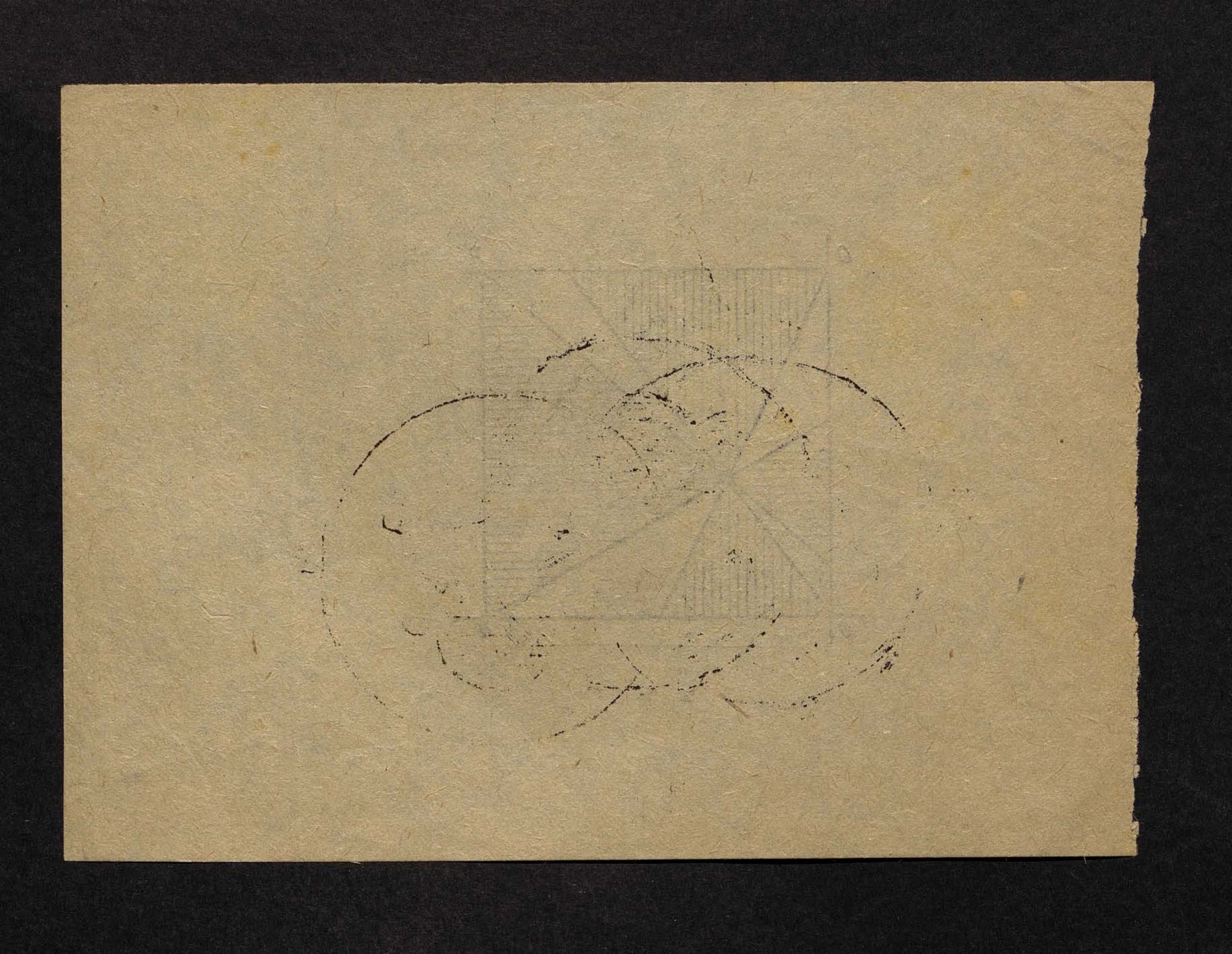
Lwów. Wyd. Kultura i Sztuka. —

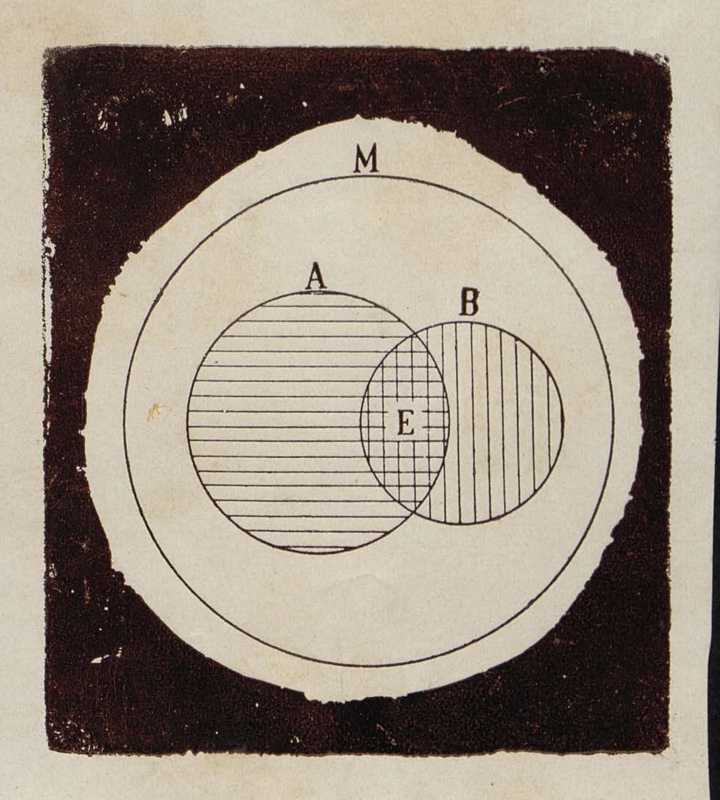



XII
Notatki

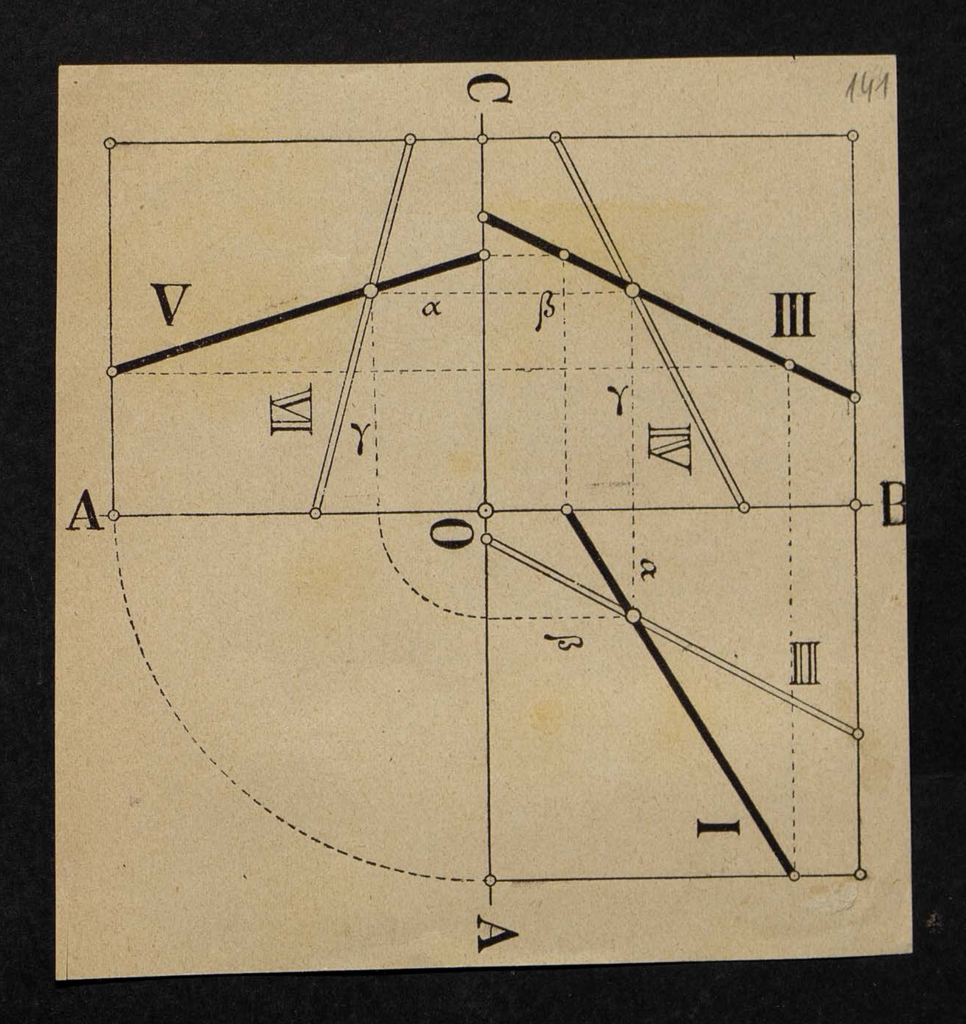


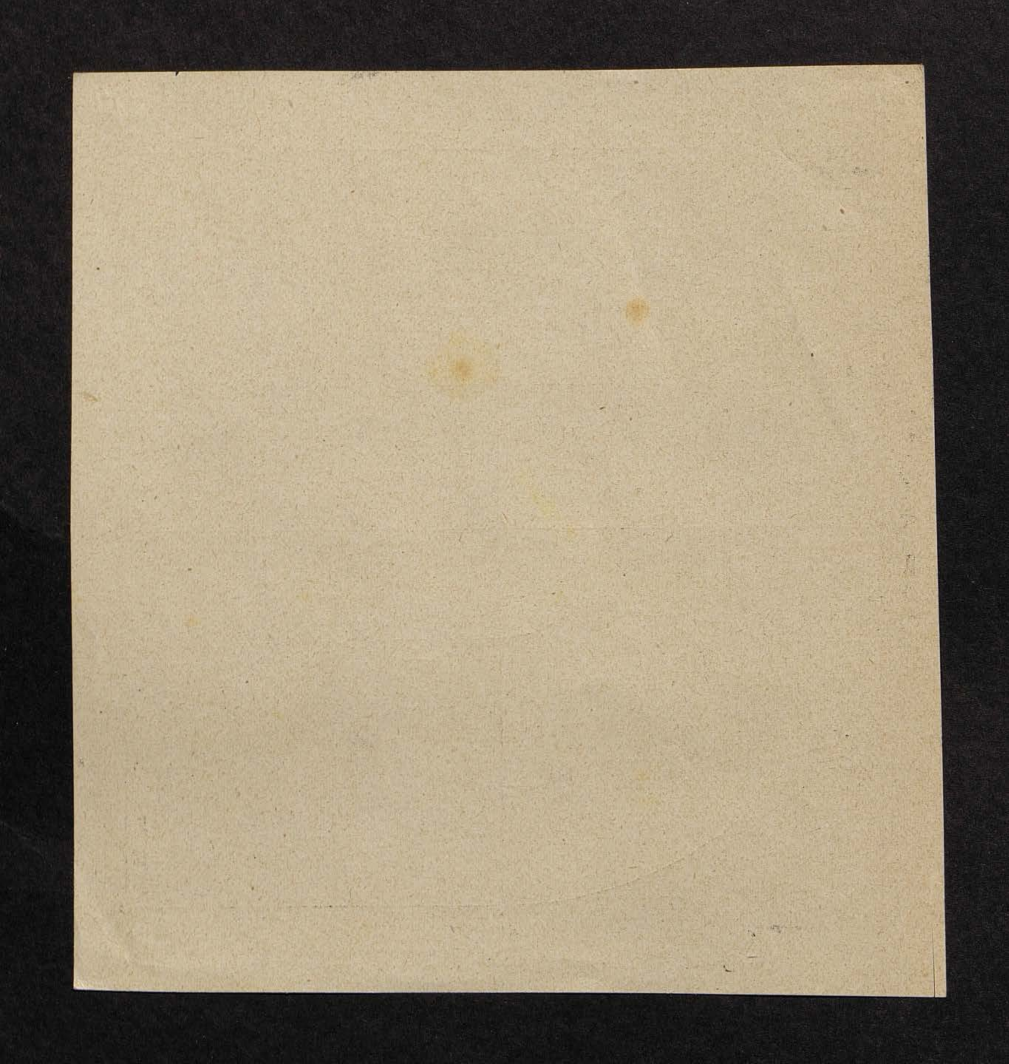

Q
P'
ψ
φ
Q




M
A
B
E


N° 975
M
A


C
A
B
O
A
V
III
I
α
β
γ





Europejski championat siłaczy: Od lewej ku prawej stoją: Effendi, Beck-Olsen, Blandeti, Pugaczew; siedzą: Lurich, Cyganiewicz, Sabatier.

142

znańskiem i Prusach Zachodnich wszystkie dotych-czasowe mandaty pozostały w rękach polskich, a jest jeszcze nadzieja, że z pięciu Polaków stających do wyborów ściślejszych, choć jeden uzyska większość.

Ogółem jest wybranych 18 posłów polskich — w poprzednim parlamencie było ich 16. Wynik to pocieszający nie ze względu na ilość wybranych, bo garstka Polaków nie może mieć wpływu w parlamencie i tylko czasem może przechylić szalę w tę lub ową stronę, ale pocieszający dlatego, że dowodzi coraz większego uświadomienia narodowego naszych mas ludowych. Zwycięstwo na Górnym Śląsku to wielki tryumf moralny, to najpotężniejszy dowód odrodzenia się tego ludu, który nie tak dawno jeszcze uważaliśmy za przepadły dla polskości. Jestto zresztą świetna odpowiedź polityce „tchórzliwej", jaką na Śląsku zalecali nasi wielcy mężowie stanu. Któż sobie nie przypomina gromów rzucanych na Korfantego, że przed kilku laty śmiał wystąpić ze swoją kandydaturą. Nietylko pewne poznańskie, krakowskie i lwowskie dzienniki potępiały jego lekkomyślność, niepotrzebne drażnienie centrum, ale i „Kraj" petersburski i niektóre poczciwe, aż nazbyt poczciwe dzienniki warszawskie uważały go za warchoła, uczyły go rozumu. Kiedy zwyciężył nastała konsternacya, bo zwycięstwa nie przewidywano. Niektóre pisma zaczęły go wprawdzie pomału rozgrzeszać, inne jednak toczyły jeszcze zażarte boje przeciw Korfantemu, stając w obronie „mądrej, ostrożnej polityki" Napieralskiego. Ale później i ten Napieralski „zbuntował się" i został posłem, a obecnie zbuntowali się księża Brandys i Skowroński i również zostali posłami swego ludu. Przypominamy te echa przeszłości, aby oddać posłowi Korfantemu to, co mu się należy. Cała radość nasza dzisiejsza, cały nasz tryumf na Górnym Śląsku jemu zawdzię-

ckiego. Przypominał ją wyrok sądowy w sprawie adwokata Dziedzica, który zaskarżył dyr. Hellera i skarb państwa o zwrot 6 kor. 40 hal za bilety a to z powodu przerwania przedstawienia, a więc niedotrzymania umowy ze strony dyrekcyi i zaniedbania obowiązków ze strony policyi. Wesoły ten proces również wesoło się zakończył. Sąd uznał „niedopuszczalność zwykłej drogi sądowej co do pozwanego skarbu państwa" i skazał dyr. Hellera na zapłacenie adw. Dziedzicowi „1 korony 28 halerzy z 5% odsetkami od dnia skargi pod rygorem egzekucyi", ponieważ „w razie niemożności wykonania obowiązku wskutek przypadku" dłużnik powinien zwrócić tylko nadwyżkę w tym stosunku, „aby się nie wzbogacił z ujmą drugiego". Sąd nie uwzględnił argumentu pozwanego, że pozywający „miał w zamian bardzo ciekawe widowisko", ponieważ „demonstracya nie była objętą umową między dyrektorem teatru, a skarżącym i nie należała do świadczeń, do jakich p. Heller był obowiązany". Jest humorek we Lwowie!

* * *

W Warszawie agitacya przedwyborcza trwa w całej pełni. Drugim kandydatem na posła z Warszawy ma być p. Roman Dmowski, leader stronnictwa narodowej demokracyi, redaktor „Gazety Polskiej", były redaktor „Przeglądu Wszechpolskiego". Jako przywódzca najsilniejszego stronnictwa, odznaczył się energią i zmysłem organizacyjnym. Należy też podobno do najwybitniejszych mowców.

Ciekawą statystykę, tyczącą się szkół średnich, przynoszą pisma warszawskie. Przed bojkotem szkół rządowych uczęszczało do gimnazyów męskich 14.000 uczniów, a w tej liczbie 9.500 katolików, 2.500 prawosławnych i przeszło 2.000 żydów. Obecnie ilość uczniów gimnazyalnych spadła

... pan Karliński:
— Ależ ja się nie naz...
— Co? — pyta zdziw...
Karliński pan się już tak...

Poch...

Zegarmistrz: Czy pan ... z zegarka.
Facet: Bardzo. Idzie ja...
Zegarmistrz: Jakto?
Facet: Robi godzinę w...

Przy asent...

Moryc Kaftan staje d... do pokoju, gdzie urzęduje... wa. Lekarz pułkowy widzi... dliwie brudny i powiada...
— Odprowadź go do ... się tam obmyje.
Pan feldwebel prowadz... pokoju, gdzie Moryc wi... z wodą woła z rozpaczą:
— Oj gwałtu, wzięli ...



